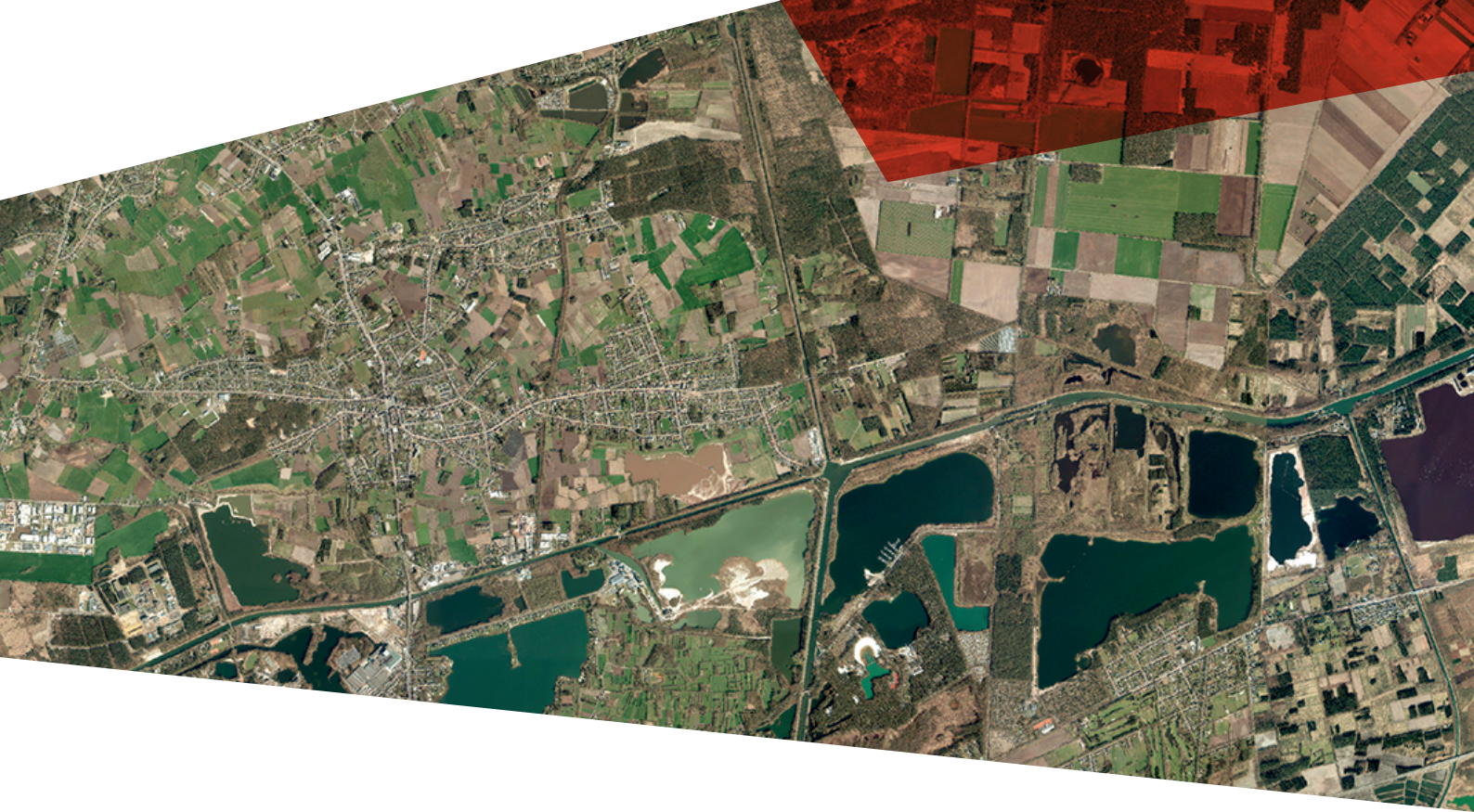




**Provincie
Antwerpen**

**PROVINCIAAL RUIMTELIJK
UITVOERINGSPLAN**

DIENST RUIMTELIJKE PLANNING
Departement Ruimte, Erfgoed en Mobiliteit



PRUP Kempense Meren II
te Mol en Dessel

Ontwerp plan-MER

Colofon



Opdrachtgever:

Provincie Antwerpen
Dienst Ruimtelijke Planning
Koningin Elisabethlei 22, 2000 Antwerpen
tel.: 03 240 66 23

Opdrachthouder:

Sweco Belgium NV
Posthofbrug 2-4 bus 1
2600 Berchem
tel: 015 45 13 00

contactpersonen:

Guy Geudens (MER-coördinator)
Peter Peeters (Ruimtelijke planner)

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005



Vlaamse Overheid
Departement Omgeving
**Afdeling Gebiedsontwikkeling,
Omgevingsplanning en -projecten**
Milieueffectrapportage
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel
T 02/553 80 79

www.omgevingvlaanderen.be
Contactpersoon: Annelies Hoebeek

Inhoud

1.	Voorwoord	1
1.1.	Doelstelling geïntegreerde procedure RUP en Plan-MER.....	1
1.2.	Leeswijzer.....	2
2.	Inleiding.....	3
2.1.	Doelstellingen van het plan	3
2.2.	Initiatiefnemer.....	5
2.3.	Team van erkende MER-deskundigen en medewerkers	5
2.4.	Toetsing aan de milieubeoordelingsplicht	5
3.	Beschrijving van het planinitiatief	7
3.1.	Situering en afbakening van de plangebieden	7
3.2.	Beschrijving van het basisplan.....	17
3.3.	Voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans	44
3.4.	Indicatieve timing realisatie op het terrein van de planonderdelen	46
4.	Alternatievenonderzoek	47
4.1.	Nulalternatief voor het plan	47
4.2.	Hoofdpoort.....	47
4.3.	Schansheide.....	51
4.4.	Mol Postel Zuid	53
4.5.	Samenvatting alternatievenonderzoek	63
5.	Administratieve, juridische en beleidsmatige aspecten.....	65
5.1.	Ruimtelijk beleid	65
5.2.	Juridisch kader delfstoffen.....	72
5.3.	Europese natuurdoelen	73
5.4.	Overige randvoorwaarden	74
6.	Ingreep-effectschema en gegevensoverdracht.....	88
7.	Algemene afbakening van de referentiesituatie en methode effectvoorspelling en –beoordeling	
	93	
7.1.	Plan-MER PRUP Kempense Meren I.....	93
7.2.	Referentiesituatie	93
7.3.	Afbakening van het studiegebied.....	94
7.4.	Basisplan en planalternatieven.....	94
7.5.	Methodologie effectvoorspelling	95
7.6.	Ontwikkelingsscenario's	97
7.7.	Milderende maatregelen.....	100
7.8.	Leemten in kennis.....	100
8.	Discipline Bodem	101
8.1.	Figuren	101
8.2.	Afbakening studiegebied	101
8.3.	Methodologie	101
8.4.	Beschrijving referentiesituatie.....	104
8.5.	Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie	107
8.6.	Grensoverschrijdende effecten.....	114
8.7.	Milderende maatregelen en aanbevelingen	114
8.8.	Synthese	115
8.9.	Leemten in de kennis	116
8.10.	Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie.....	116
9.	Discipline Water	117
9.1.	Figuren	117
9.2.	Afbakening studiegebied	117
9.3.	Methodologie	118
9.4.	Beschrijving referentiesituatie.....	122
9.5.	Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie	133
9.6.	Grensoverschrijdende effecten.....	139
9.7.	Milderende maatregelen en aanbevelingen	139

9.8.	Synthese.....	139
9.9.	Leemten in de kennis.....	140
9.10.	Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie.....	140
10.	Discipline Biodiversiteit.....	141
10.1.	Figuren.....	141
10.2.	Afbakening studiegebied.....	141
10.3.	Methodologie.....	141
10.4.	Beschrijving referentiesituatie.....	147
10.5.	Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie.....	160
10.6.	Grensoverschrijdende effecten.....	182
10.7.	Milderende maatregelen.....	183
10.8.	Aanbevelingen.....	184
10.9.	Synthese.....	186
10.10.	Leemten in de kennis.....	189
10.11.	Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie.....	189
11.	Discipline Landschap, erfgoed en archeologie.....	190
11.1.	Figuren.....	190
11.2.	Afbakening studiegebied.....	190
11.3.	Methodologie.....	191
11.4.	Beschrijving referentiesituatie.....	194
11.5.	Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie.....	200
11.6.	Grensoverschrijdende effecten.....	215
11.7.	Milderende maatregelen.....	215
11.8.	Aanbevelingen.....	216
11.9.	Synthese.....	218
11.10.	Leemten in de kennis.....	218
11.11.	Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie.....	218
12.	Discipline Mens – ruimtelijke aspecten.....	219
12.1.	Figuren.....	219
12.2.	Afbakening studiegebied.....	219
12.3.	Methodologie.....	219
12.4.	Beschrijving referentiesituatie.....	224
12.5.	Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie.....	234
12.6.	Grensoverschrijdende effecten.....	249
12.7.	Milderende maatregelen.....	250
12.8.	Aanbevelingen.....	252
12.9.	Synthese.....	253
12.10.	Leemten in de kennis.....	254
12.11.	Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie.....	254
13.	Grensoverschrijdende effecten.....	255
14.	Integratie en eindsynthese.....	256
14.1.	Integratie en conclusies.....	256
14.2.	Milderende maatregelen, aanbevelingen en hun doorwerking.....	256
14.3.	Elementen voor de Watertoets.....	257
15.	Begrippen.....	264
16.	Lijst van afkortingen.....	265
17.	Literatuurlijst.....	266
	Bijlagen.....	267

Bijlagen

Bijlage 1: Figurenlijst

Bijlage 2: Nota hydrogeologische modellering Kempense Meren II

Bijlage 3: Waterkwaliteitsmetingen oppervlaktewater

Bijlage 4: Inventarisatie van vleurmuizen aan het Postels Vaartje

Bijlage 5: Broedvogelinventarisatie 2017

Bijlage 6: Wettelijke erfdienstbaarheden, voorschriften en veiligheidsvoorschriften na te leven bij werken uitgevoerd in de nabijheid van de vervoersinstallaties van Fluxys Belgium, en specifieke voorschriften en veiligheidsmaatregelen na te leven, lijst let toegelaten bomen en struiken i.f.v. Fluxys vervoersinstallaties.

Bijlage 7: Passende beoordeling en verscherpte natuurtoets

Bijlage 8: Mol Postel Resultaten NICHE Vlaanderen

Tabellen

Tabel 2.1: Erkende deskundigen en medewerkers	5
Tabel 3.1: Voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans bestemmingen van het plan voor basisalternatief met zone Zuid.....	45
Tabel 3.2: Voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans bestemmingen van het plan voor locatiealternatief met zone Zuid'	45
Tabel 4.1: Samenvatting planonderdelen en de weerhouden alternatieven voor milieubeoordeling	64
Tabel 5.1: Overzicht van de administratieve, juridische en beleidsmatige randvoorwaarden.....	75
Tabel 6.1: Ingreep-effectschema en gegevensoverdracht	89
Tabel 7.1: Status van de milieubeoordeling van de planonderdelen ten opzichte van het goedgekeurde plan-MER Kempense Meren I	96
Tabel 8.1: Beoordelingskader discipline Bodem	103
Tabel 8.2: Verticale zonering geologisch model Kempense Meren	106
Tabel 9.1: Beoordelingskader discipline Water	121
Tabel 10.1: Beoordelingskader discipline Biodiversiteit	145
Tabel 10.2: Beoordelingskader voor verdrogingseffecten en vernattingseffecten	146
Tabel 10.3: Resultaten broedvogelinventarisatie 2017 Mol Postel Zuid	157
Tabel 10.4: Analyse van de puzzelstukken voor omzetting in landbouw in Zeven Heerlijkheden Heide (illustratie aanduiding puzzelstukken op luchtfoto 1971 geopunt.be)	175
Tabel 10.5: Effectbeoordeling voor milderende maatregelen	186
Tabel 10.6: Effectbeoordeling na milderende maatregelen	188
Tabel 11.1: Beoordelingskader voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	192
Tabel 12.1: Beoordelingskader discipline Mens.....	223
Tabel 12.2: Oppervlakte in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid van de betrokken bedrijven (Bron: Nota Landbouw)	224
Tabel 12.3: Economische bedrijfsomvang in VBO klassen, van de Vlaamse bedrijven Bron: Nota Landbouw).....	225
Tabel 12.4: Eigendom en gebruik in plangebieden Koemook Oost en Zuid (boven) en Harde Putten (onder) (Bron: Nota Landbouw).....	230
Tabel 12.5: Eigendom en gebruik in plangebieden zone Noord, Zuid en Zuid' (Bron: Nota Landbouw)	231
Tabel 12.6: Eigendom en gebruik in plangebieden Zeven Heerlijkheden Heide die momenteel bos zijn in bosbestemming hebben (boven), die bos zijn in (H)AG (midden) en die momenteel landbouw zijn in bosbestemming heeft en in landbouwgebruik is (onder) (Bron: Nota Landbouw)	231
Tabel 12.7: Fysiologische gewaseigenschappen (Huinink, 2011).....	240
Tabel 14.1: Synthese beoordelingstabel	258
Tabel 14.2: Milderende maatregelen (MM), aanbevelingen (A) en doorwerking	260
Tabel 14.3: Effectbeoordeling Biodiversiteit na milderende maatregelen	263

Figuren

<i>Figuur 3.1: Situering van de plangebieden en toponiemen</i>	7
<i>Figuur 3.2: Huidige bestemming</i>	7
<i>Figuur 3.3: Situering op topokaart</i>	7
<i>Figuur 3.4: Typebestemmingen in het PRUP basisplan</i>	17
<i>Figuur 4.2: Typebestemmingen locatiealternatief zone Zuid'</i>	53
<i>Figuur 7.1 Afbakening studiegebieden</i>	94
<i>Figuur 8.1: Bodemkaart</i>	101
<i>Figuur 9.1: Waterlopen</i>	117
<i>Figuur 9.2: Overstromingsgevoelige gebieden</i>	117
<i>Figuur 9.3: (drink)Waterwinnings- en beschermingszones</i>	117
<i>Figuur 9.4: Waterwinnings nabij ontginningsplassen</i>	117
<i>Figuur 9.5: Verschilkaart hydrogeologische modellering</i>	117
<i>Figuur 10.1: Beschermingszones natuur</i>	141
<i>Figuur 10.2: BWK</i>	141
<i>Figuur 10.3: Natura 2000 habitatkaart</i>	141
<i>Figuur 11.1: Beschermingszones landschap</i>	190
<i>Figuur 11.2: Onroerend erfgoed- Inventarissen</i>	190
<i>Figuur 11.3: Archeologie</i>	190
<i>Figuur 12.1: Recreatieve routes</i>	219

Illustraties

Illustratie 3.1: Afbakening van de plangebieden in Hoofdpoot	10
Illustratie 3.2: Afbakening van het plangebied in de Schansheide	12
Illustratie 3.3: Ligging van de op hun milieueffecten onderzochte plangebieden, ten opzichte van het HAG en van de 3 stukken van habitatrichtlijngebied (SBZ-H) en met belangrijke toponiemen in Mol Postel Zuid	13
Illustratie 3.4: Ligging en van de beschouwde plangebieden (zwart omljnd) binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (zwarte streeplijn) in het onderzoek naar milieueffecten en ligging van de percelen die het grondruilplan heeft extra toegevoegd (groen omljnd). In paars het geheel van plangebieden in het definitieve ontwerp PRUP.	14
Illustratie 3.5: Deelgebieden van de SBZ-H Vallei van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden: drie stukken van deelgebied 6 vallen in onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (oranje) 15	
Illustratie 3.6: Situering van de op hun milieueffecten onderzochte plangebieden (volle zwarte lijn) in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (zwarte stippellijn) met belangrijke toponiemen	16
Illustratie 3.7: Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland ter hoogte van Hoofdpoot.....	17
Illustratie 3.8: Situering plandoelstellingen Hoofdpoot in het Kaderplan Kempense Meren	19
Illustratie 3.9: Situering scenario verleggen Zilvermeerlaan ter hoogte van de hoofdparking en de overloopparking en de situering van artikel 8 op het grafisch plan van PRUP Kanaalplas (inzet linksboven)	24
Illustratie 3.10: Nieuwe veilige oversteek en inrichting van de wandel- en fietsas in de omgevingsvergunningsaanvraag van oktober 2022	26
Illustratie 3.11: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Hoofdpoot.....	27
Illustratie 3.12: Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland ter hoogte van Schansheide.....	28
Illustratie 3.13: Beschermingszones voor grondwaterwingebied in Schansheide (Geopunt.be).....	29
Illustratie 3.14: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Schansheide.....	31
Illustratie 3.15: Perimeter voorkooprecht natuurreservaten	32
Illustratie 3.16: Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland ter hoogte van Mol Postel Zuid.....	33
Illustratie 3.17: Tracé leidingstraat voor de ontginningsgebieden in Mol Postel Zuid, deels gebundeld met een bestaande zandwatertransportleiding	36
Illustratie 3.18: Bestaande zandwatertransportleiding ten noorden plangebied Schansheide	37

Illustratie 3.19: Situering van in de inspraakreacties genoemde zones voor het overwegen van bijkomende puzzelstukken. De groene pijlen duiden op een geplande faunacorridor vanuit het soortbeschermingsprogramma voor gladde slang (Gewestplan, Geopunt.be).....	39
Illustratie 3.20: Situering van de te onderzoeken plangebieden in Zeven Heerlijkheden Heide, plangebied in Hoge Schouw op de volgende illustratie	40
Illustratie 3.21: Situering van de te onderzoeken plangebieden in Koemook Oost, Koemook Zuid, Hoge Schouw en Harde Putten	41
Illustratie 3.22: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Mol Postel Zuid: alle plangebieden voor het basisplan met vervangend ontginningsgebied (zone Noord + zone Zuid) zijn afgebeeld, alsook de overdruk leidingstraat.....	43
Illustratie 4.1: Beeld op Koophaven vanaf Wolfsbos, de straat op de westzijde van het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen (Google streetview 2020)	50
Illustratie 4.2: Het inrichtingsalternatief voor de nieuwe bestemming van Schansheide	52
Illustratie 4.3: Locatiealternatievenonderzoek op verschillende schaalniveaus in plan-MER Kempense Meren I	53
Illustratie 4.4: Zandkwaliteit (chemie en kleur) gebaseerd op omvangrijke data.....	55
Illustratie 4.5: De onderzochte microzones in plan-MER Kempense Meren I en het daarop gebaseerde Beleidsscenario in het voorontwerp PRUP Kempense Meren I in 2013 (inzet).....	56
Illustratie 4.6: Begrenzing zone Noord (zwart) op grens van perceel (oranje) met weekendverblijf	57
Illustratie 4.7: Ligging locatiealternatieven voor het vervangend ontginningsgebied ten opzichte van de onderzochte microzones in plan-MER Kempense Meren I	58
Illustratie 4.8: Schematische weergave invloed op het grondwater van een groeve (blauwe lijn oorspronkelijk verhang grondwaterstijghoogte, zwarte lijn verhang na graven plas).....	59
Illustratie 4.9: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Mol Postel Zuid: alle plangebieden voor het locatiealternatief met vervangend ontginningsgebied (zone Noord + zone Zuid) zijn afgebeeld	59
Illustratie 4.10: Alternatief tracé zandwatertransportleiding (wit), deels gebundeld met de bestaande leiding vanuit Pinken	61
Illustratie 4.11: Terreinmodel van de omgeving Koemook met hoogteligging van het maaiveld (mTAW), afbakening van het stuk SBZ-H en SBZ-V (groen) en situering van de kernen met Europese habitats in deelgebied Koemook (wit omlijnd).....	62
Illustratie 5.1: Ligging van het vogelrichtlijngebied, delen van het habitatrictlijngebied en VEN- gebieden in onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.....	73
Illustratie 8.1: Duinbodems (X) en podzolen Zcg1) in het westen van domein Zilvermeer (Bodemkaart van België, GRB (gebouwen aan de grond) en luchtfoto 2018; Geopunt.be).....	108
Illustratie 8.2: Valleibodems met veen in de ondergrond (vPfp) ter hoogte van de vallei van de Voorste Nete ten westen en ten oosten van het kanaal Schoten-Dessel (Bodemkaart van België, Geopunt.be).....	111
Illustratie 8.3: Duinbodemprofielen (X) ter hoogte van plangebieden (zwart omlijnd) in Zeven Heerlijkheden Heide in Mol Postel Zuid (Bodemkaart van België, Geopunt.be)	113
Illustratie 9.1: OVAM-databank voor omgeving Hoofdpoort en Schansheide.....	123
Illustratie 9.2: Grondwaterstanden peilbuis 1-0501	124
Illustratie 9.3: Grafische weergave van de gemeten grondwaterstanden in 1-0501 (DOV)	125
Illustratie 9.4 Ligging van peilbuis 105/23/2, centraal in Zeven Heerlijkheden Heide.....	125
Illustratie 9.5 Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuis 105/23/2 (DOV)	126
Illustratie 9.6 Ligging peilbuis 530/23/1a aan de Postelsesteenweg bij Hoge Schouw	127
Illustratie 9.7: Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuis 530/23/1a (DOV)	127
Illustratie 9.8 Ligging peilbuis 105/23/4a	128
Illustratie 9.9: Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuizen 105/23/4a (DOV)	128
Illustratie 9.10 Ligging peilbuis 7-0537 op de oostrand van Den Diel	129
Illustratie 9.11 Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuis 7-0537	129

Illustratie 9.12: Actuele freatische grondwater isohypsen in mTAW in de referentiesituatie 2016. Het model gaat hierbij uit van de onvolledig ontgonnen zone Pinken en de nog niet ontgonnen zone Russendorp	130
Illustratie 9.13: Freatische grondwater isohypsen in de vergunde referentiesituatie 2040. Het model houdt hierbij rekening met volledig ontgonnen zones in Pinken en Russendorp	131
Illustratie 9.14: Verschilkaarten grondwater: basisplan zone Zuid en locatiealternatief zone Zuid' 134	
Illustratie 9.15: Hydrologische situatie Postels Vaartje (DTM Geopunt, opmeting Provincie Antwerpen Dienst integraal waterbeleid), hoogtepeilen in mTAW, de groene pijl duidt de opgemeten omvang van de sliblaag aan op de locatie van de snede.....	136
Illustratie 10.1: Onderdelen van de kaart met natuurbeheertypen van Natuurbeheerplan 2018 Natuur Netwerk Brabant	149
Illustratie 10.2: BWK en habitatkaart met het noordelijkste plangebied in Zeven Heerlijkheden Heide (puzzelstuk)	150
Illustratie 10.3: BWK en habitatkaart met de plangebieden in Zeven Heerlijkheden Heide (puzzelstukken)	151
Illustratie 10.4: BWK en Natura 2000 habitats in ontginningsgebied zone Zuid en Zuid' (de zwarte perimeter omvat beide locatiealternatieven).....	152
Illustratie 10.5: BWK en Natura 2000 habitats in ontginningsgebied zone Noord	153
Illustratie 10.6: BWK en Natura 2000 habitats in plangebieden Koemook en Hoge Schouw	154
Illustratie 10.7: Doelstellingen voor populaties van gladde slang (binnen en buiten SBZ) volgens het Soortbeschermingsprogramma in de omgeving van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid	159
Illustratie 10.8: Verbindingen (corridors) in het Nederlandse beschermingsplan gladde slang Noord-Brabant in de omgeving van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.	159
Illustratie 10.9: Foto van de droge heide op de zuidoostelijke oever van Kanaalplas, in de zone art. 5 in het PRUP kanaalplas (foto Google Streetview2009).....	161
Illustratie 10.10: Foto van de droge heide op de zuidoostelijke oever van Kanaalplas, net ten oosten van de zone art. 5 in het PRUP kanaalplas (foto Sam Aertgeerts 2019).....	161
Illustratie 10.11: Houtkant met schrale bodem binnen de noordrand van Koophaven	162
Illustratie 10.12: Verandering in de oppervlakte (ha) met potentie voor de grondwaterafhankelijke NICHE vegetatietypes in scenario S3 staande variant en S4 liggende variant ten opzichte van scenario S2 referentiesituatie 2040 (model op basis van bodem en grondwater).....	169
Illustratie 10.13: Schets van de verschuiving van het habitatoptimum voor vochtige heide en overgangsveen langs de plas in Den Diel. In tegenstelling tot een situatie in de bovenste schets (steile, getrapte topografie) kan bij de werkelijke topografie daar in Den Diel (onderste schets, hoogtepiefiel Geopunt.be) het habitatoptimum mee opschuiven met de wijzigende grondwaterstand.....	170
Illustratie 10.14: Overzicht vlemuiswaarnemingen met manuele detector, met aanduiding onderbroken bomenrij (2017).....	171
Illustratie 10.15: Puzzelstuk 2 (groen) waar bij omzetten in landbouw aanzienlijke effecten niet kunnen vermeden worden, onder meer in functie van soorten van de Habitatrichtlijn en van de Vogelrichtlijn	178
Illustratie 10.16: Hogere ligging van de landbouwgebruikspcelen (plangebieden) in Koemook Oost en Koemook Zuid ten opzichte van de lagere delen van Koemook (rood is hoog, groen is laag). Ook het grondwaterverhang is weergegeven en de scheidingslijn tussen mineraalarm en mineraalrijker uittredend grondwater	179
Illustratie 10.17: Benaderende scheidingslijn tussen mineraalarm (rechts) en mineraalrijker (links) grondwater voor de Koemook op een ondergrond met de topografische kaart (links) en het gedetailleerde DHM (rechts) (Herr et al., 2018).	180
Illustratie 10.18: Schematische voorstelling van afgelegde weg van grondwater ten oosten en ten westen van de scheidingslijn (bron: Piet De Becker, INBO).	180
Illustratie 10.19: Stagnatie van het nitraatresidu onder landbouwgebruikspcelen (boven) en stagnatie % normoverschrijding van fosfaat in oppervlaktewater in landbouwgebied in Vlaanderen (onder) (VLM , 2017 en VMM, Milieurapport 2015)	181
Illustratie 11.1: DHM t.h.v. delen van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (schalen variëren per gebied).....	196

Illustratie 11.2: DHM noorden onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, ligging historische landweg centraal in het beeld	197
Illustratie 11.3: Uitsnede Ferrariskaart (177-1778) t.h.v. onderzoeksruimte Mol Postel Zuid	198
Illustratie 11.4: Uitsnede topografische kaart ING 1904 t.h.v. onderzoeksruimte Mol Postel Zuid	198
Illustratie 11.5: Archeologische MonumentenKaart Nederland (in geel de landsgrens).....	200
Illustratie 11.6: Landschapsbeeld langs oever Kanaalplas in het zuidwesten (foto's velo-ravel.net)	202
Illustratie 11.7: Landschapsbeeld langs oever Kanaalplas in het zuiden ter hoogte van Port Aventura (foto's velo-ravel.net).....	202
Illustratie 11.8: Landschapsbeeld langs oever Kanaalplas ten oosten van Port Aventura (foto Onderox magazine).....	203
Illustratie 11.9: Landschapsbeeld vanaf de oostelijke oever Kanaalplas (Postelsesteenweg) richting Port Aventura (foto Google streetview 2018).....	203
Illustratie 11.10: Luchtbeeld van het centrale deel van Schansheide met een weergave in gele lijnen van de GRB perceelsgrenzen (geopunt.be).....	205
Illustratie 11.11: Studiegebied landschap in Mol Postel Zuid op meso- en microniveau: landbouwlandschapskamer omringd door grote boscomplexen	207
Illustratie 11.12: Huidig beeld op de bovengrondse, metalen zandwatertransportleiding langsheen het fietspad aan de zuidelijke rand van Kanaalplas (Hoofdpoort) (Foto Velo-ravel.net)	211
Illustratie 11.13: Huidig beeld van een bovengrondse, kunststof zandwater-transportleiding langsheen een bosweg nabij Maatheide (Lommel) (Foto Intoe).....	212
Illustratie 11.14: Betonnen bunker aan de zuidzijde Kanaal Bocholt-Herentals op de grens tussen Mol en Lommel.....	213
Illustratie 12.1: Situering landbouwgebruik binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw).....	225
Illustratie 12.2: Bedrijfstypes binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw)	226
Illustratie 12.3: Teelten binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw).....	226
Illustratie 12.4: Economische bedrijfsomvang binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw)	227
Illustratie 12.5: Gasleidingen en hoogspanningsleidingen omgeving plangebieden Hoofdpoort en Schansheide.....	229
Illustratie 12.6: Plangebieden Zeven Heerlijkheden Heide (Bron: Nota Landbouw).....	232
Illustratie 12.7: Gasleidingen doorheen onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.....	234
Illustratie 12.8: Receptoren van grondwaterstandsveranderingen binnen de 5 cm contour rond de ontginningsplassen	239
Illustratie 12.9: Ligging woningen ten opzichte van ontginningszones	243
Illustratie 12.10: Landbouwgebruik in de plangebieden die uit landbouw gaan in Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw, opgenomen in de ontwerp inrichtingsnota)	248
Illustratie 12.11: Milderende maatregel ten aanzien van huiskavel: inkrimping zone Zuid en uitbreiding zone Noord	250
Illustratie 12.12: Milderende maatregel ten aanzien van hoeve aan Hoge Schouw: inkrimping plangebied Koemook Zuid.....	251
Illustratie 12.13: Milderende maatregel ten aanzien van bebouwd perceel: inkrimping plangebied Harde Putten.....	252

1. Voorwoord

1.1. Doelstelling geïntegreerde procedure RUP en Plan-MER

Dit ontwerp-MER maakt deel uit van de derde fase in de planningsprocedure tot opmaak van een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan (PRUP) Kempense Meren II, dat gekoppeld is aan een ontwerp inrichtingsnota en een grondruilplan. De milieueffectenrapportage maakt een geïntegreerd deel uit van de planningsprocedure.

Omwille van de complexiteit van het gebied Kempense Meren en de diverse ruimtelijke claims, wordt gekozen voor een geïntegreerde besluitvorming waarin de diverse belangen, mogelijkheden en doelstellingen in het gebied optimaal kunnen worden afgewogen. Die integratie resulteert in een uitvoerbaar geheel aan instrumenten.

De volledige procedure verloopt in vijf fasen die resulteren in de volgende documenten:

1. Startnota
2. Scopingnota (+ aangepaste scopingnota's)
3. Voorontwerp PRUP, incl. voorontwerp inrichtingsnota en ontwerp grondruilplan en ontwerp plan-MER
4. Ontwerp PRUP, incl. ontwerp inrichtingsnota en ontwerp grondruilplan en ontwerp plan-MER
5. Definitief PRUP, incl. inrichtingsnota en vastgesteld grondruilplan

Tijdens het volledige procedureverloop wordt het planningsproces beschreven en geactualiseerd in een informatieve procesnota. De procesnota is een evolutief document dat tijdens het proces op regelmatige tijdstippen geactualiseerd kan worden en o.a. inzicht geeft in het communicatie- en participatietraject voor het volledige geïntegreerde procesverloop. Voor meer informatie en detail nodigen we u uit de procesnota ter hand te nemen.

Een planteam voert het geïntegreerde planningsproces, begeleidt de verschillende onderzoeken, integreert de tussentijdse resultaten in het planningsproces en zorgt voor een continue kwaliteitsbewaking. De samenstelling van het planteam gebeurt door de deputatie op maat van het planningsproces. Volgende actoren maken deel uit van het planteam:

- Provincie Antwerpen - Dienst Ruimtelijke Planning (DRP - Provant);
- Departement Omgeving – Afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplannen en –projecten - team Omgevingseffecten;
- Erkend ruimtelijk planner (Peter Peeters voor Sweco);
- MER-coördinator (Guy Geudens Sweco)
- Diensten gouverneur (coördinatieopdracht gouverneur Mol-Postel)

Elk van deze documenten en actuele informatie over het procedureverloop zijn raadpleegbaar via de website www.provincieantwerpen.be (zoek op PRUP Kempense Meren II).

Over de startnota werd een adviesronde, een raadpleging van de bevolking en minstens één participatiemoment georganiseerd. Naast andere overheidsinstanties en de provincie Noord-Brabant in Nederland worden de betrokken gemeenten Mol, Retie, Dessel en Lommel en in Nederland Bergeijk om advies gevraagd. Ook de overige aangrenzende gemeenten, Arendonk, Balen, Meerhout en Geel werden reeds betrokken en worden aangeschreven voor de tweede openbaarmaking/openbaar onderzoek van ontwerp PRUP.

De adviezen, reacties en resultaten van lopend overleg op basis van de startnota werden verwerkt in de scopingnota die vervolgens samen met de nota landbouw de basis vormt voor het verdere verloop van het geïntegreerde planningsproces.

Op het planteam van 9/11/2018 werden twee planwijzigingen opgenomen. De scopingnota werd daarop geüpdatet. Het gaat over volgende wijzigingen:

- Aanduiding overdruk voor leidingstraat tussen beide vervangende ontginningsgebieden en de zandverwerkingsfabriek te Dessel.
- De ingreep realisatie van het toeristisch onthaal met aanlegplaats voor watertaxi en inrijpunt fietsknopennetwerk wordt anders gedefinieerd. De locatie van het toeristisch onthaal wordt namelijk heden nog onderzocht. De voorschriften worden hierdoor algemener geformuleerd.

De scopingnota beschrijft op die manier, op basis van de publieke raadpleging en advisering over de startnota, ook de aspecten die in dit ontwerp plan-MER of in het ruimtelijke onderzoek (=PRUP) verder aangevuld of onderzocht werden. Andere aspecten werden opgenomen in het kader van het flankerend landbouwbeleid en werden verwerkt in de ontwerp inrichtingsnota.

Op het planteam van 23/06/2022 werden de aanpassingen van de grenzen van de vervangende ontginningsgebieden zone Zuid en zone Noord en van de plangebieden Harde Putten en Koemook Zuid opgenomen. Deze aanpassingen kwamen allen naar voren als milderende maatregelen vanuit de discipline Mens in het plan-MER.

Het team Omgevingseffecten maakt onderdeel uit van het planteam en zorgt op deze wijze voor een continue kwaliteitswaarborging.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de doelstellingen van het plan, de toetsing aan de m.e.r.-plicht, alsook de gegevens van de initiatiefnemer en het team van MER-deskundigen.

Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het plan, met situering en de afbakening van de plangebieden en de concrete beschrijving van het basisplan. In hoofdstuk 4 wordt het alternatievenonderzoek weergegeven met beschrijving van de weerhouden en niet weerhouden alternatieven. In hoofdstuk 5 volgen de algemene administratieve, juridische en beleidsmatige aspecten.

Hoofdstuk 6 geeft het algemene ingreep en effectenschema weer en hoofdstuk 7 beschrijft de algemene methodiek van de milieueffectbeoordeling. Vanaf hoofdstuk 8 tot 12 volgen de effectbespreking en -beoordeling per discipline. De grensoverschrijdende effecten worden samengevat in hoofdstuk 13. Hoofdstuk 14 bespreekt de eindsynthese. Omdat de passende beoordeling en verscherpte natuurtoets ook een op zich staand document (formulier) vormt, is die opgenomen als bijlage 7. De effectbeschrijving in de passende beoordeling steunt wel in hoge mate op die in de discipline Biodiversiteit.

2. Inleiding

2.1. Doelstellingen van het plan

Het planinitiatief provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan (PRUP) Kempense Meren II vormt een deel van de uitvoering van het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen (RSPA), zoals verder uitgewerkt in het Kaderplan Kempense Meren. Dit Kaderplan is te raadplegen op www.provincieantwerpen.be (zoek op PRUP Kempense Meren II).

Het PRUP Kempense Meren II heeft in grote lijnen volgende doelstellingen:

- Hoofdpoort: versterken recreatie en opheffen ontginning
- Schansheide: opheffen ontginning en behoud natuur- en landschapsfunctie
- Vervangende ontginningsgebieden: planologische ruil voor voorgaande twee doelstellingen
- Versterking Natura 2000 en rationaliseren landbouwgebied (ter flankering landbouwers)

Het Zilvermeer vormt samen met Sunparks en Europarcs Resort De Kempen¹ de toeristisch-recreatieve Hoofdpoort van de regio Kempense Meren. Het Zilvermeer alleen staat jaarlijks in voor ca. 200.000 bezoekers tijdens het toeristisch seizoen (april t.e.m. september) en is hierdoor één van de vier belangrijkste toeristisch-recreatieve terreinen van de provincie Antwerpen. Daarnaast is het Zilvermeer het 5^{de} grootste openluchtrecreatief terrein van Vlaanderen, dat door zijn aanbod aan zwem- en watersportactiviteiten een volwaardig alternatief vormt voor de Kust. Het behoud en de verdere ontwikkeling van het Zilvermeer is van groot belang voor de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van de regio.

Ondanks de gewestplanbestemming recreatiegebied, is het domein Zilvermeer ten zuiden van de Zilvermeerlaan volgens het gewestplan nog steeds bestemd als uitbreidingen voor ontginningsgebied. Het domein is momenteel in eigendom van de ontginningssector, zodat het mogelijk, na doorlopen van de geëigende procedures, zou kunnen worden aangesneden voor ontginning indien de grondreserves in de andere ontginningsgebieden uitgeput zijn. Om dit probleem op te lossen wenst de provincie de ontginningsbestemming op het Zilvermeer op te heffen en binnen de regio een planologische compensatie door te voeren zodat de oppervlakte met bestemming *ontginningsgebied*, behouden blijft.

In 2007 heeft de Vlaamse regering het landbouwgebied "tussen Diel en Luyksgestelse Heide" in Postel Zuid aangeduid als 'herbevestigd agrarisch gebied' (HAG). Daarin werd een "beleidsruimte ontginning" voorzien. In het 2^{de} Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan (BVR 19 december 2014) werd reeds vooropgesteld dat de behoefte aan de delfstof kwartszand in Vlaanderen kon worden opgevangen door middel van de planologische ruil zoals ze op dat ogenblik werd voorzien in het planinitiatief PRUP Kempense Meren I. Het 2^{de} Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan bevat een afweging van de behoefte aan de oppervlaktedelfstof kwartszand. De planologische ruil van 182 ha wordt daarin beschreven als een manier om de toegenomen behoefte aan laag ijzer kwartszanden op te vangen. Die afweging ligt in dit planningsproces niet meer ter beoordeling voor. Er is voor dit gebied dus een beleidsruimte voor ontginning.

Het RUP-proces van PRUP Kempense Meren I werd stopgezet na de plenaire vergadering over het ontwerp RUP. In 2013 is een plan-MER goedgekeurd voor het PRUP Kempense Meren I (dossiercode PLIR0054, www.lne.be/mer-dossierdatabank) (zie verder §7.1).

Het PRUP Kempense Meren II wordt dus onder meer opgemaakt om een wezenlijk deel van de recreatieve Hoofdpoort (Zilvermeer) op lange termijn planologisch veilig te stellen en op terrein optimaal te kunnen laten ontwikkelen. Tegelijk is er de mogelijkheid om omliggende gebieden, doelstellingen en potenties in het planningsproces mee te nemen en heeft het PRUP ook tot doel om het bestaande juridische kader in overeenstemming te brengen met het hogere beleidskader.

Zo worden de delen van Hoofdpoort die aansluiten bij het Zilvermeer en die gelegen zijn ten noorden van de Zilvermeerlaan en tegen de Kanaalplas, momenteel geordend door middel van het PRUP

¹ Het voormalige domein Zilverstrand

Kanaalplas. Voor een geïntegreerde ordening van het gebied is het aangewezen om ook delen van dat PRUP te herzien. Daarnaast stelt de AGNAS-visie uit 2008 (Afbakening van de Gebieden van de Natuurlijke en Agrarische Structuur, zie 5.1 en 0) een natuurverwevingsfunctie voorop voor de Kanaalplas, het Zilvermeer, de Stortplas, het voormalig stort en het Resort De Kempen, allemaal componenten in het Kaderplan Kempense Meren. Om bij te dragen aan deze natuurverweving wordt in het PRUP Kempense Meren II over de westelijke zijde van het Zilvermeer een overdruk natuurverweving voorzien.

Het kleinschalige landschap Schansheide, gelegen ten westen van het Zilvermeer, heeft de bestemming ontginningsgebied met als nabestemming natuurgebied. Voor de aanwezige natuur-, landbouw en landschapswaarden werd ook ondersteuning gevraagd in de AGNAS-visie. Het gebied bevat ook een grondwaterwinning voor de productie van drinkwater (Pidpa). Om de aanwezige waarden in Schansheide op lange termijn veilig te stellen, wordt, net als voor Zilvermeer, een vervangende oppervlakte ontginningsgebied gezocht in het HAG in Postel Zuid².

Er wordt geen uitbreiding van de oppervlakte ontginningsgebied beoogd met het PRUP Kempense Meren II. Een bestemmingswijziging naar ontginningsgebied is geen vergunning voor ontginning, maar enkel de aanduiding van een gebied voor kwartszandontginningen op planniveau. Op het gewestplan van 1978 werd er een onderscheid gemaakt tussen reservegebied voor ontginningen en effectief ontginningsgebied. Een effectief ontginningsgebied op het gewestplan kon onmiddellijk ontwikkeld worden. Voor het aansnijden van een reservegebied was bijkomend onderzoek noodzakelijk. Door wijzigingen in de wetgeving wordt er geen onderscheid meer gemaakt tussen een reservegebied voor ontginningen en een effectief ontginningsgebied. Door het invoeren van de regelgeving in verband met plan- en project-MER is voor elke ontginning van meer dan 10 hectare bijkomend onderzoek noodzakelijk. Na de bestemmingswijziging moet de ontginning voor een daadwerkelijke ontginning dus nog een omgevingsvergunning aanvragen waarbij een project-MER moet worden opgemaakt. Een projectaspect dat op planniveau een initiatief vraagt, is het tracé van een leidingstraat voor transport van zand en water tussen de fabriek en de aangeduide ontginningsgebieden.

Mol Postel Zuid omvat naast herbevestigd agrarisch gebied (HAG) ook drie stukken habitatrichtlijngebied (SBZ-H) en ligt vrijwel helemaal in vogelrichtlijngebied (SBZ-V). Dat zijn beide speciale beschermingszones, onderdelen van het Natura 2000 netwerk. Door te streven naar een duurzame ruimtelijke ordening in functie van de realisatie van de Europese instandhoudingsdoelstellingen, met een flankerend beleid voor de landbouw, en door de realisatie hiervan op het terrein, wordt maximale waarborgen voor zowel landbouw als natuur op lange termijn nagestreefd. Dit vormt een tweede hoofddoelstelling van het PRUP Kempense Meren II.

Zoals verder zal blijken, houdt de realisatie van de Europese natuurdoelen een inname van landbouwgebruiksoppervlakte in, met een specifieke impact op lokale landbouwbedrijven. De flankering van deze impact is een integrale doelstelling van het deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid.

Ten slotte heeft Pidpa gevraagd om de bestemming van haar bestaande installaties voor de productie van drinkwater nabij Schansheide in overeenstemming te brengen met hun functie.

In dit ontwerp plan-MER wordt het effectieve milieuonderzoek van het plan uitgevoerd. Plan-Milieueffectrapportage is een instrument om de doelstellingen van het milieubeleid te helpen realiseren. Het is een procedure waarbij, voordat een plan wordt vastgesteld, de milieueffecten van het plan en de mogelijke alternatieven voor dit plan worden bestudeerd, besproken en geëvalueerd. In de besluitvorming over het plan moeten aan het milieubelang en de veiligheid en de gezondheid van de mens immers een plaats toegekend worden die evenwaardig is aan de sociale, economische en andere maatschappelijke belangen.

² Deze planologische ruil voor Schansheide werd ook al opgenomen in het 2de Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan (BVR 19 december 2014), zie 5.2.

In het plan-MER worden ook de elementen voor de watertoets (in hoofdstuk Integratie en eindsynthese) en een passende beoordeling (bijlage 7) opgenomen. De relevante aspecten van de landbouw-effectenrapportage voor de discipline Mens worden eveneens meegenomen in het plan-MER³.

Het procesverloop tot op heden en de relatie met de nog komende specifieke planningsprocessen en beleidsbeslissingen vindt u in de procesnota terug. Die is te raadplegen op www.provincieantwerpen.be (zoek op PRUP Kempense Meren II).

2.2. Initiatiefnemer

Dit MER wordt opgemaakt op initiatief van de deputatie van de Provincie Antwerpen, Elisabethlei 22, 2000 Antwerpen. De interne deskundigen zijn Kate Vanderstraeten en Marieke Gruwez van het provinciebestuur Antwerpen.

2.3. Team van erkende MER-deskundigen en medewerkers

Het plan-MER wordt opgemaakt door Sweco Belgium NV, Arenbergstraat 13, bus 1, 1000 Brussel⁴.

- Guy Geudens (Sweco Belgium NV): Biodiversiteit / Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie (landschap) volgens het ministerieel besluit MB/MER/EDA-709
- Anne Devivier (Sweco Belgium NV): Water (geohydrologie) / Bodem (geologie) / Bodem (pedologie) volgens het ministerieel besluit LNE/ERK/MER/2016/00004
- Filip Laurysen (Sweco Belgium NV): Bodem (pedologie) / Water (geohydrologie) / Water (oppervlaktewater) / Licht, warmte en EM straling volgens het ministerieel besluit MB/MER/EDA-654-V2
- Peter Peeters (Peter Peeters): Mens (ruimtelijke aspecten) volgens het ministerieel besluit MB/MER/EDA-612

Alle erkenningen zijn geldig voor onbepaalde duur.

Tabel 2.1: Erkende deskundigen en medewerkers

Discipline	MER-deskundige	Medewerker
Coördinator	Dhr. Guy Geudens	Mevr. Charlotte Verlinden
Water (oppervlaktewater)	Dhr. Filip Laurysen	Mevr. An Van den Putte
Water (hydrogeologie)	Dhr. Filip Laurysen	Mevr. An Van den Putte
Bodem (geologie)	Mevr. Anne Marie Devivier	Mevr. An Van den Putte
Bodem (pedologie)	Dhr. Filip. Laurysen	Mevr. An Van den Putte
Biodiversiteit	Dhr. Guy Geudens	Mevr. Sofie Fabri, Dhr. Jos Van Winkel
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie (landschap)	Dhr. Guy Geudens	Mevr. Charlotte Verlinden
Mens (ruimtelijke aspecten)	Dhr. Peter Peeters	Mevr. Charlotte Verlinden

Het onderzoek van de landbouweffecten en de ontwerp inrichtingsnota worden opgemaakt door VLM. Hieraan werken landbouweconoom Judith Deusings, GIS-deskundige Chris Van Dessel.

2.4. Toetsing aan de milieubeoordelingsplicht

Voor het wijzigen van bestemmingen of de verdere verfijning en invulling van stedenbouwkundige voorschriften is een ruimtelijk uitvoeringsplan nodig.

³ Richtlijnenboek Mens-Ruimtelijke aspecten

⁴ Op 1 januari 2018 nam Sweco Belgium projecten en medewerkers van HaskoningDHV Belgium over.

Een ruimtelijk uitvoeringsplan vormt een plan of programma in de zin van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid. Het is van rechtswege plan-MER-plichtig indien:

A) de plannen of programma's tegelijk:

- een kader vormen voor de toekenning van een vergunning voor de in bijlage I, II of III van het besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 opgesomde projecten (project-MER-plicht);
- niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden;
- betrekking hebben op landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme en ruimtelijke ordening of grondgebruik.

B) een passende beoordeling moet opgemaakt worden voor plannen die niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden.

Voor de plannen en programma's die enkel onder groep A vallen en voor de plannen en programma's die zowel onder groep A als B vallen dient een plan-MER opgesteld te worden.

Voorliggend plan is MER-plichtig:

Het vormt een kader voor de toekenning van een vergunning voor de in bijlagen van het project-m.e.r.-besluit opgesomde werken, nl. Steengroeven en dagbouw mijnen, met inbegrip van ontginningen van oppervlaktedelfstoffen of grind, met een terreinoppervlakte van meer dan 10 ha, of turfwinning met een terreinoppervlakte van meer dan 150 ha (rubriek 23 van bijlage II); ontbossing met het oog op de omschakeling naar een ander bodemgebruik voor zover de oppervlakte 3 ha of meer bedraagt (rubriek 1d van bijlage II) en eerste bebossing met het oog op de omschakeling naar een ander bodemgebruik. Ook vormt het een kader voor de ontwikkeling van toerisme en recreatie (zoals voorzien in rubriek 12 van bijlage II).

Algemeen kunnen de ingrepen uit voorliggend plan mogelijk ook een kader vormen voor de toekenning van een vergunning voor de categorieën van projecten in bijlage III van het project-MER-besluit. De opmaak van het plan kan niet beschouwd worden als het regelen van een klein gebied op lokaal niveau, noch een kleine wijziging.

Aangezien voorliggend plan gedeeltelijk gesitueerd is in Speciale Beschermingszone-Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied, is de opmaak van een passende beoordeling vereist.

3. Beschrijving van het planinitiatief

3.1. Situering en afbakening van de plangebieden

Figuur 3.1: Situering van de plangebieden en toponiemen

Figuur 3.2: Huidige bestemming

a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid

b: Schansheide en Hoofdpoort

Figuur 3.3: Situering op topokaart

a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid

b: Schansheide en Hoofdpoort

De verschillende plandoelstellingen zijn ruimtelijk te herleiden tot drie onderdelen die de basis vormen voor vier deelplannen binnen één PRUP (*figuur 3.1*).

Elk van de drie onderdelen heeft heel concreet afgelijnde plangebieden waarbinnen het PRUP (de vier deelplannen) de bestemming, specifieke voorschriften of de huidige invulling op het terrein wil wijzigen. In Mol Postel Zuid werd vanuit de startnota een onderzoeksruimte afgebakend (*figuur 3.1*). Deze onderzoeksruimte werd ook gehanteerd in de nota landbouw. Tijdens het planningsproces (beschrijving van de milieueffecten, adviezen en openbaar onderzoek) werden verschillende ruimtelijke puzzelstukken aangebracht en overwogen voor dit onderdeel. Bovendien werd deze onderzoeksruimte in het kader van de opmaak van de inrichtingsnota en het grondruilplan gehanteerd voor het overwegen van percelen om tot het afgebakende toepassingsgebied van de instrumenten te komen. De inrichtingsnota is een bijkomend onderdeel van het planningsproces in functie van de uitvoering en realisatie van de visie van het PRUP op terrein. Door de opmaak van een inrichtingsnota wordt in het afgebakende gebied de inzet van instrumenten van het decreet landinrichting mogelijk gemaakt. De inrichtingsnota maakt het *in casu* mogelijk om instrumenten te ontsluiten die noodzakelijk zijn om de Europese natuurdoelen op het terrein te realiseren en de impact ervan op landbouw te flankeren.

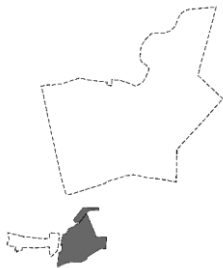
De gebieden waar de herverkaveling uit kracht van wet met een ruimtelijk uitvoeringsplan van toepassing is, worden binnen de plangebieden van het PRUP en binnen de onderzoeksruimte aangeduid op *Figuur 3.4*.

Voor Mol Postel Noord wordt een gewestelijk AGNAS-RUP opgemaakt. Deze zone is niet opgenomen in het planningsproces Kempense Meren II.

HOOFDPOORT

Het onderdeel Hoofdpoort omvat alle plangebieden die verbonden zijn aan het Zilvermeer en aan de zone ten noorden van de Zilvermeerlaan, tegen de Kanaalplas. In Hoofdpoort liggen de volgende plandoelstellingen:

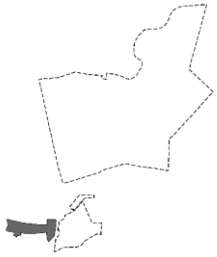
- Realisatie van toeristisch onthaal met o.a. aanlegplaats voor watertaxi en inrijpunt fietsknooppunten, *maar zonder dat het PRUP een afzonderlijke bestemming bepaalt, zodat de nodige flexibiliteit in de toekomst behoudt*
- Uitbreiding infrastructuur langs Kanaalplas
- Toeristische invulling mogelijk maken in de bestaande koophaven langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen
- Vrijwaren van de recreatiefunctie van het Zilvermeer
- Realiseren natuurverweving binnen het plangebied
- Optimaliseren en uitbreiden parkings binnen recreatiegebied



SCHANSHEIDE

Het tweede plangebied/onderdeel bevat het gebied Schansheide. In dit plangebied worden volgende doelstellingen gerealiseerd:

- Het behoud van de natuur- en landschapsfunctie
- Het vrijwaren van de grondwaterwinningsfunctie



ONDERZOEKSRUIMTE MOL POSTEL ZUID

De onderzoeksruijnte Mol Postel Zuid ligt in het zuiden van deelgemeente Postel. Ze omvat het landbouwgebied tussen den Diel en Luyksgestelse Heide (herbevestigd agrarisch gebied - HAG) met de bosranden errond en drie stukken habitatrichtlijng gebied. De onderzoeksruijnte ligt bijna helemaal in vogelrichtlijng gebied. Mol Postel Zuid heeft volgende plandoelstellingen:

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

- Aanduiden van een vervangend ontginningsgebied voor Zilvermeer en Schansheide
- Overdruk voor leidingstraat tussen beide vervangende ontginningsgebieden en de zandverwerkingsfabriek te Dessel. Ook de bestaande transportleidingen naar de zandverwerkingsfabriek te Dessel worden meegenomen



Deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid

- Verschuiven van bestemmingen voor natuur en landbouw
- Aanduiden van bestemmingen natuur voor het realiseren van Europese natuurdoelen (Natura 2000)
- Aanduiden van bestemmingen landbouw in functie van een rationeler landbouwgebied (flankerende maatregelen voor aanwezige landbouwbedrijven)
- Aanduiden van gebieden (percelen) in de inrichtingsnota en het grondruilplan voor de toepassing van herverkaveling uit kracht van wet met ruimtelijke uitvoeringsplan (flankerende maatregelen voor aanwezige landbouwbedrijven)



3.1.1.1. HOOFDPOORT

Situering

Zie figuur 3.3b

Hoofdpoort ligt in het gebied dat grofweg begrensd wordt door het kanaal Bocholt-Herentals in het noorden, het kanaal Dessel-Kwaadmechelen in het westen, de N172-Kiezelweg in het zuiden en de N136-Postelsesteenweg in het oosten.

Hoofdpoort is vanuit het zuiden bereikbaar via de N71 en de N136 Postelsesteenweg (toegang Ecocentrum en verblijfsrecreatief deel Zilvermeer) en vervolgens via N712 Kiezelweg (Resort De Kempen) en Zilvermeerlaan (dagrecreatief deel Zilvermeer). Vanuit het noorden is Hoofdpoort bereikbaar via N136 Postelsesteenweg.

Naast het provinciaal domein Zilvermeer, het Resort De Kempen en Sunparks komen er verspreid in het gebied talrijke kleinere toeristisch-recreatieve elementen voor. Het Ecocentrum doet momenteel dienst als toeristisch onthaal en is gelegen langs de Postelsesteenweg. Langs de Zilvermeerlaan bevindt zich de Jachthaven Port Aventura.

Tussen de recreatieve domeinen Zilvermeer en het Resort De Kempen ligt het natuurreservaat Buitengoor, een natuurgebied van Europees belang. Ten noordoosten, tegen de Postelsesteenweg en het Kanaal Bocholt-Herentals, ligt het natuurgebied De Maat. Ook dit gebied is van Europees belang.

In het gebied zijn een aantal grote en kleinere voormalige ontginningsputten gelegen. De plas in het provinciaal domein Zilvermeer heeft een recreatieve functie. De Kanaalplas ten noorden daarvan, heeft deels een recreatieve en deels een natuurfunctie. De Stortplas ten oosten van domein Zilvermeer, heeft vandaag een natuurfunctie.

In en rond Hoofdpoort zijn ook enkele beschermde landschappen gelegen: 'Buitengoor-Meergoor' en 'Postelsesteenweg: laagveengebied gelegen tussen het Zilvermeer en Zilverstrand⁵'.

Afbakening

De plangebieden in Hoofdpoort (zie illustratie 3.1) omvatten:

Voor het domein Zilvermeer:

- domein Zilvermeer: de perimeter van de gewestplanbestemming 'gebied voor uitbreidingen van ontginningsgebieden' over bestemming recreatie in het Zilvermeer (120,7 ha)
- de camping: de perimeter huidige bestemming recreatie op het gewestplan (8,7 ha)

Binnen het PRUP Kanaalplas:

- een deel van bestemming artikel 5 PRUP Kanaalplas: verweving natuur – recreatie (4,2 ha)
- artikel 1 PRUP Kanaalplas, ter hoogte van de jachthaven
- artikel 8 PRUP Kanaalplas, de parkings ten noorden van de Zilvermeerlaan (7,9 ha)
- artikel 7 PRUP Kanaalplas, watergebonden bedrijventerrein aan het kanaal Dessel-Kwaadmechelen (1,2 ha)

⁵ Intussen is dit Europarcs Resort De Kempen



Illustratie 3.1: Afbakening van de plangebieden in Hoofdpoort

3.1.1.2. SCHANSHEIDE

Situering

Zie figuur 3.3b

Het plangebied Schansheide is gelegen in het open ruimtegebied dat afgebakend wordt door het kanaal Bocholt-Herentals in het noorden, kanaal Dessel-Kwaadmechelen in het oosten, de kern van Mol Sluis in het zuiden en de N18 in het westen.

Meer specifiek ligt het plangebied Schansheide net ten zuiden van de actieve groeve Schansput en net ten westen van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Ten westen ligt de plas Miramar (illustratie 3.2). Tussen de Schansput en de kern Sluis ligt een historisch cultuurlandschap van beemden omzoomd met een dicht netwerk van elzenhoutkanten, waar het plangebied deel van uitmaakt. Het betreft een restant van een ruimer coulissenlandschap rond Mol. Dit landschap zet zich ook door in het natuurreserveaat Buitengoor. In het oosten van het plangebied, tegen het kanaal Dessel-Kwaadmechelen, ligt een kleinere, oude ontginningsplas. Drie verspreide percelen (in totaal ca. 1 ha) behoren tot erkend reserveaat Buitengoor van Natuurpunt beheer vzw.

In het plangebied is eveneens een grondwaterwinning gelegen van Pidpa. De putten liggen in het noorden tegen de Witteloop aan. De gebouwen en installaties voor waterproductie bevinden zich in het zuidwestelijk deel van het plangebied. Deze infrastructuur wordt ontsloten via Mol Sluis.

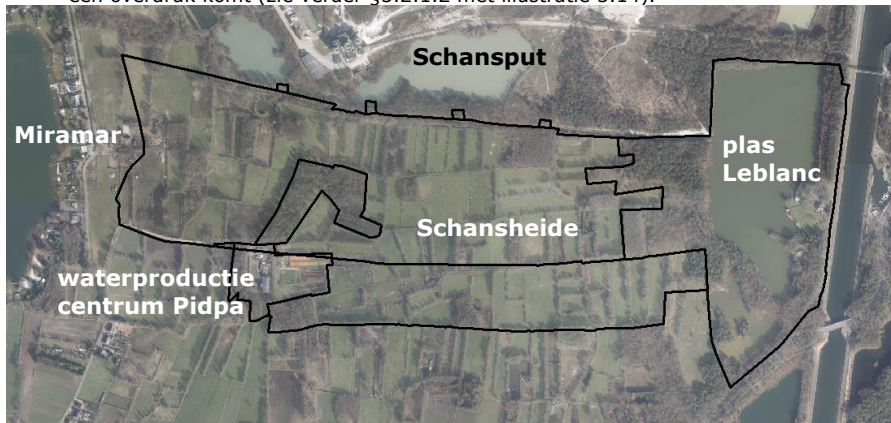
Afbakening

Het plangebied Schansheide (illustratie 3.2) omvat:

- Het plangebied is het zuidelijke deel van een groter ontginningsgebied met nabestemming natuur op het Gewestplan. De Schansput, het noordelijke deel ervan, is grotendeels ontgonnen, maar is nog een actief ontginningsgebied waarin nog een resterend volume te ontginnen zand aanwezig is (vernieuwde milieuvergunning van 15/9/2016) en de zandverwerkingsactiviteiten van Sibelco reiken tot in deze plas. Daar is in werking treden van de nabestemming of herbestemming nog niet aan de orde.
De grens aan zuid-, west- en oostkant van het plangebied is de perimeter van de bestemming ontginningsgebied. De noordgrens is de Witloop. Plaatselijk loopt deze loop naast een weg en plaatselijk langs de noordoever van de plas Leblanc. Hierbinnen is er onderscheid tussen kleinschalige landbouwpercelen met kleine landschapselementen (36 ha) en een zone met aaneengesloten bos (2,6 ha) temidden van die landbouwpercelen en een zone met bos en de plas Leblanc (23,7 ha).
- De percelen waarop Pidpa infrastructuur heeft staan van haar waterproductiecentrum beslaan 3,0 ha. Hier zijn ook enkele zeer kleine grenscorrecties meegenomen zodat de afbakening van de bestemmingen logisch is en zoveel mogelijk met perceelsgrenzen samenvalt (vb. snipper landbouw in het zuiden).
- Voor de plaatsen waar in het verleden geen beschermingszones op het Gewestplan zijn afgebakend rondom haar grondwaterwinningen, vraagt Pidpa om in planprocessen de 'Beschermingszones voor grondwaterwingebied'⁶ als overdruk in de ruimtelijke bestemmingsvoorschriften op te nemen. De overdruk wijzigt de bestaande typebestemming niet, en de gebruiksbependingen op de betrokken percelen gelden vandaag ook al via toepassing van het decreet houdende maatregelen inzake het grondwaterbeheer. Maar de voorschriften gaan ook over de toelaatbaarheid van winningsinstallaties zoals pompputten en leidingen (niet de drinkwaterproductieinfrastructuur, vorige bullet). Daarom wordt de contour

⁶ Een beschermingszone is het geografisch gebied dat overeenkomstig artikel 3.2 van decreet van 24 januari 1984 houdende maatregelen inzake het grondwaterbeheer, is afgebakend om het grondwater in een waterwingebied tegen verontreiniging te vrijwaren. De procedure om de afbakening te realiseren is vastgelegd bij Besluit van de Vlaamse Regering van 27 maart 1985 houdende reglementering en vergunning voor het gebruik van grondwater en de afbakening van waterwingebieden en beschermingszones.

integraal als plangebied in dit plan-MER beschouwd, dus ook waar de gewestplanbestemming (landschappelijk waardevol agrarisch gebied) niet gewijzigd wordt door het plan en er enkel een overdruk komt (zie verder §3.2.1.2 met illustratie 3.14).



Illustratie 3.2: Afbakening van het plangebied in de Schansheide

3.1.1.3. ONDERZOEKSRUIMTE MOL POSTEL ZUID

Situering

Zie *figuur 3.3a*

Deze onderzoeksruimte van ongeveer 1800 ha ligt in het zuiden van Mol Postel (illustratie 3.6). Ze omvat het landbouwgebied tussen den Diel en Luyksgestelse Heide (HAG) met de bosranden errond en drie stukken van het deelgebied 6 van het SBZ-H Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden, afgebakend sinds 2001, namelijk Koemook, Groesgoor-Harde Putten en Den Diel (illustratie 3.3, illustratie 3.5). Binnen deze onderzoeksruimte wordt er gezocht naar vervangende ontginningsgebieden voor Zilvermeer en Schansheide (§3.2.1.1 en 3.2.1.2) voor het gelijknamige deelplan.

Daarnaast wordt er gezocht naar puzzelstukken binnen de zoekzone in functie van een optimalere ordening van landbouw en natuur in het zuiden van Postel (§3.2.1.3) voor het andere deelplan. De bestemming natuur wordt aangeduid in functie van het realiseren van Europese natuurdoelen. De bestemming landbouw wordt aangeduid in functie van de inrichting van een rationeler landbouwgebied (flankerende maatregel voor de aanwezige landbouwbedrijven).

De onderzoeksruimte betreft voornamelijk een open ruimtegebied waar zeer verspreid bebouwing in voorkomt, met iets meer woningen langs de straat Diel richting Witgoor.

Het aandeel zonevreemde landbouw in groene bestemming en effectief bos of natuur in landbouwbestemming is eerder beperkt. Het landgebruik stemt vrij goed overeen met de planologische situatie. Bijvoorbeeld voor wat de plangebieden in Mol Postel Zuid betreft (zie verder) is er 5 ha zonevreemd (naald)bos in landbouwbestemming gelegen en 6,2 ha landbouwgebruik in bos- of natuurbestemming.

Het bos is grotendeels naaldbos, hoewel in Den Diel en in Koemook ook loofbos voorkomt. De landbouw omvat tijdelijk grasland en akkerland, op rationeel ingerichte gebruikspcelen. Er zijn relatief weinig kleine landschapselementen – enkele dreven en de bosstrook langs Postels Vaartje -, maar wel een relatief grote lengte (steile, abrupte) bosranden.

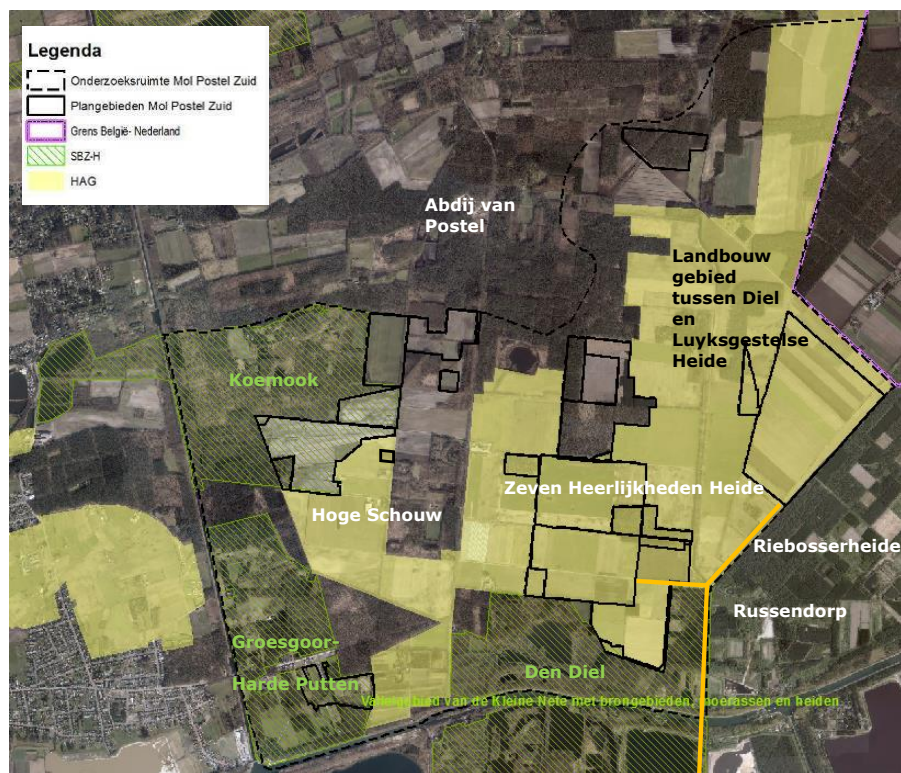
De natuurwaarden zijn groot in Den Diel (loofbos en schrale waterpartijen), Koemook (vochtige heide en veen, venig loofbos en oud naaldbos), Groesgoor (vochtige en droge heide, vennen, veen en elzenbroek), Harde Putten (nat bos) en langsheen het kanaal Bocholt-Herentals (droog eikenbos en heidebermen).

De natuurwaarde van de naaldbospercelen in het landbouwgebied Zeven Heerlijkheden Heide, is algemeen lager dan in de genoemde gebieden.

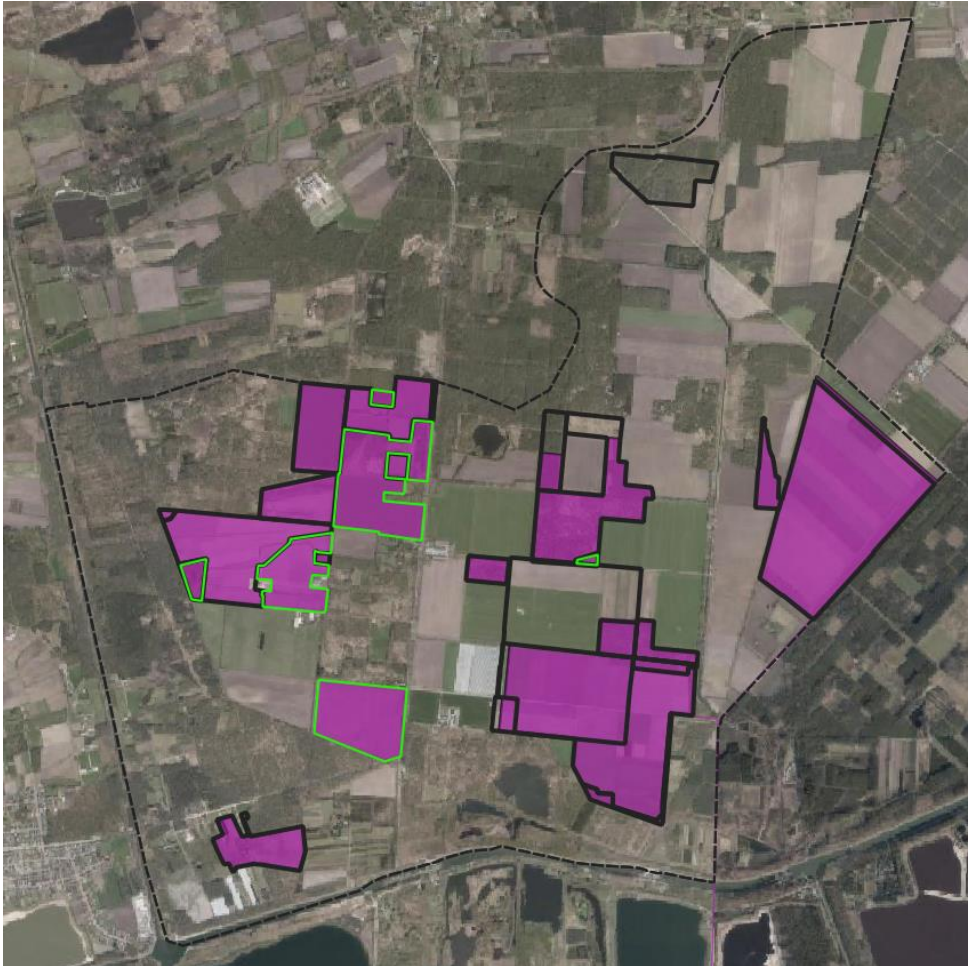
Den Diel is beschermd landschap 'De bossen en de plassen van Den Diel aan het Kempisch Kanaal en de Baileybrug'.

Het beschermde dorpsgezicht: 'Kanaalstrook van het kanaal Bocholt-Herentals met sluis nr. 1 te Lommel en sluis nr. 2 te Mol' ligt net in of net buiten de onderzoeksruimte aan de zuidelijke rand. Het beschermde dorpsgezicht 'Het geheel van de Abdij van Postel' ligt verderaf van de onderzoeksruimte in het noorden.

De beschrijving van de verschillende plangebieden op onderstaande kaart is terug te vinden in §3.2.1.3.

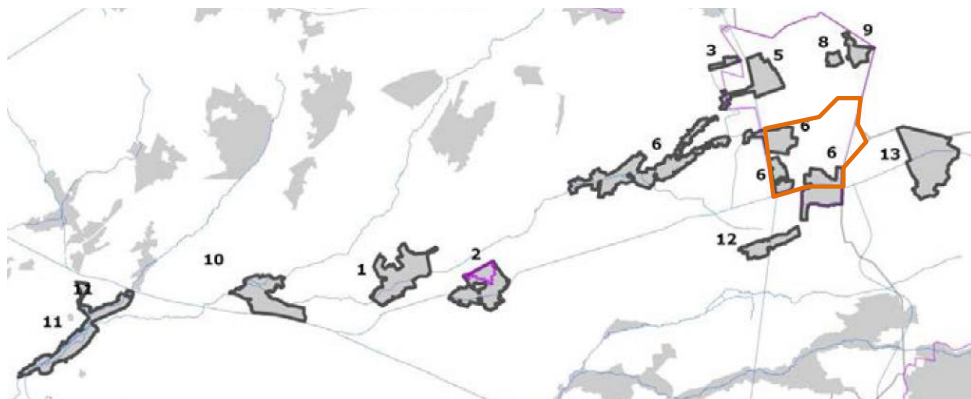


Illustratie 3.3: Ligging van de op hun milieueffecten onderzochte plangebieden, ten opzichte van het HAG en van de 3 stukken van habitatrichtlijngebied (SBZ-H) en met belangrijke toponiemen in Mol Postel Zuid



Illustratie 3.4: Ligging en van de beschouwde plangebieden (zwart omlijnd) binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (zwarte streeplijn) in het onderzoek naar milieueffecten en ligging van de percelen die het grondruilplan heeft extra toegevoegd (groen omlijnd). In paars het geheel van plangebieden in het definitieve ontwerp PRUP.

Via het grondruilplan werden extra percelen toegevoegd bovenop de puzzelstukken die werden onderzocht op hun milieueffecten. Deze toegevoegde percelen zijn groen omrand in illustratie 3.4. Ze zijn opgenomen als plangebieden binnen de PRUP-contouren van het deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid. Deze percelen omvatten geen bestemmingswijziging of fysieke verandering van landgebruik. Doorheen het proces en na eerdere fasen in het milieueffectenonderzoek zijn ze opgenomen, maar ze zijn naar milieueffecten niet relevant omdat de bestemmingen (de keuzemogelijkheden van) het landgebruik niet wijzigen. Enkel de eigendom wijzigt. De plangebieden die wel relevant zijn voor het onderzoek naar milieueffecten, omdat het planvoornemen er wijzigingen induceert, zijn opgenomen in illustratie 3.3.



Illustratie 3.5: Deelgebieden van de SBZ-H Vallei van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden; drie stukken van deelgebied 6 vallen in onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (oranje)

Afbakening

De begrenzing van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid ligt:

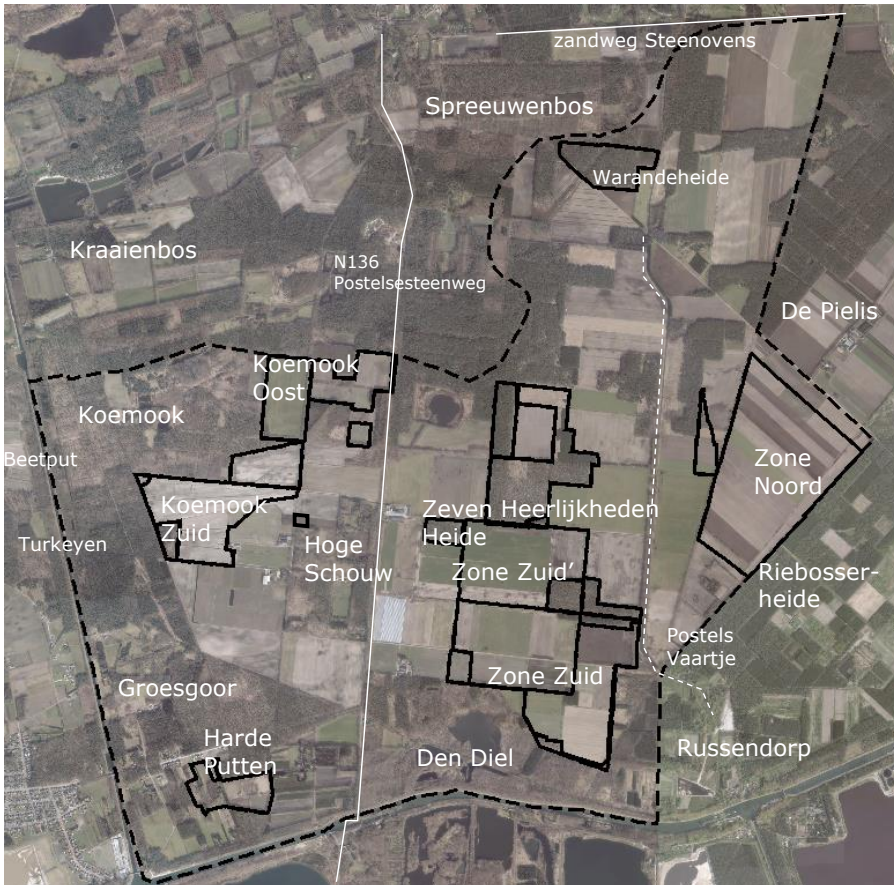
- in het westen op de oever van het kanaal Dessel-Schoten
- in het zuiden op de oever van het kanaal Herentals-Bocholt
- in het oosten op de grens tussen de provincies Antwerpen en Limburg en op de rijksgrens
- in het noorden op
 - de bovengrens van het SBZ-H deelzone Koemook;
 - de bovengrens van het plangebied Koemook Oost;
 - een arbitraire grens doorheen het samenhangend bos- en natuurcomplex Kraaienbos - Spreeuwenbos - Zeven Heerlijkheden dat bestemming dat bestemming met ecologische waarde heeft. Deze lijn onderscheidt de kernzone van dit complex van een ruime randzone met het landbouwgebied. De onderzochte puzzelstukken voor een optimalisatie van landbouw en natuur, zijn als plangebieden aangeduid. Bijkomende puzzelstukken die tijdens de opmaak van het MER werden onderzocht voor omzetting naar landbouwbestemming en landbouwgebruik, lagen in de randzone of in het meer aaneengesloten landbouwgebied;
 - de zandweg Steenovens.

De onderzoeksruimte wordt doorsneden door de N136 (steenweg van Mol naar Postel), die als een dreef het gebied van zuid naar noord doorkruist.

De plangebieden binnen de onderzoeksruimte worden benoemd in §3.1.1.3 en omvatten:

- ten westen van de N136:
 - percelen met landbouwbestemming en/of in landbouwgebruik⁷ in de gebieden Koemook Oost (34,7 ha), Koemook Zuid (46,6 ha), en Harde Putten (13,5 ha) (totaal 97,8 ha);
 - bospercelen in landbouwbestemming in Koemook Zuid (3 ha) en Hoge schouw (0,7 ha)
- ten oosten van de N136:
 - percelen met landbouwbestemming: zone Noord (86,2 ha) en zone Zuid (89,7 ha) of met locatiealternatief zone Zuid' (92,1 ha);
 - percelen met bosbestemming en/of naaldbos erop in het gebied Zeven Heerlijkheden Heide (75,5 ha bij basisplan Zuid of 80,8 ha bij locatiealternatief zone Zuid'). Al deze puzzelstukken zijn plangebieden en liggen binnen de onderzoeksruimte.

⁷ Er is een beperkte oppervlakte zonevrije landbouw in bos- of natuurbestemming

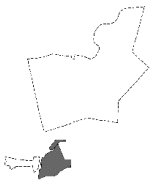


Illustratie 3.6: Situering van de op hun milieueffecten onderzochte plangebieden (volle zwarte lijn) in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (zwarte stippellijn) met belangrijke toponiemen

3.2. Beschrijving van het basisplan

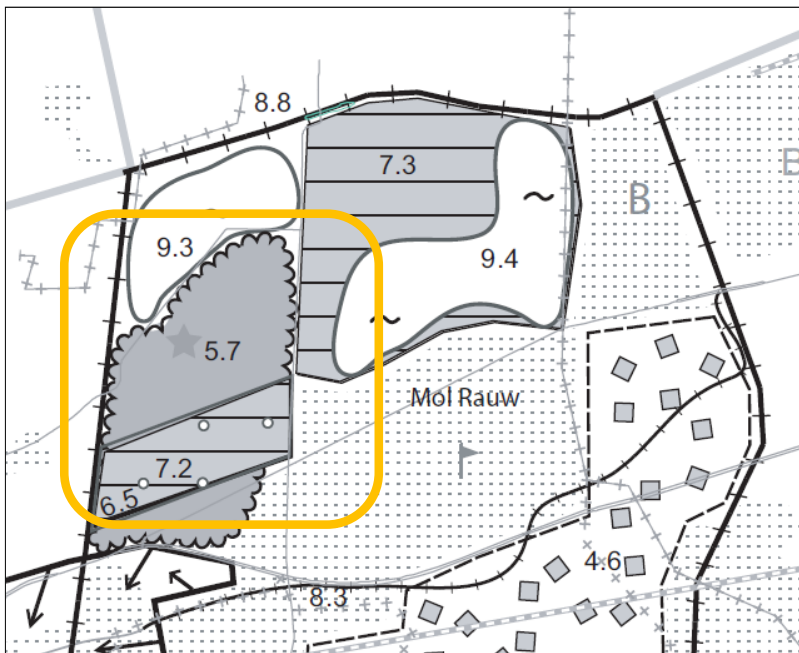
Figuur 3.4: Typebestemmingen in het PRUP basisplan
a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid
b: Schansheide en Hoofdpoort

3.2.1.1. HOOFDPOORT



De doelstelling voor het plangebied Hoofdpoort is het mogelijk maken en zeker stellen van de ontwikkeling van een toeristisch-recreatieve hoofdpoort voor de regio Kempense Meren.

De Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos (AGNAS, zie §5.1) regio Neteland geeft voor Hoofdpoort drie ruimtelijke concepten weer (5.7, 9.3 en 7.2).



Illustratie 3.7: Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland ter hoogte van Hoofdpoort

5.7 Samenhangende boscomplexen en verspreide bosfragmenten behouden en versterken als structuurbepalende natuur- en/of landschapselementen (domein Zilvermeer)

- Ecologisch zeer waardevolle gebieden worden gebufferd en recreatief gezoneerd, gericht op het vrijwaren van kwetsbare natuurkernen en het voor zacht recreatief medegebruik (wandelen, fietsen) ontsluiten van deze gebieden. De aanwezigheid van diverse recreatieve

functies (speelbos, jeugdcamping) vergt een nadere afstemming met de ontwikkeling van de natuurfunctie.

- In het Zilvermeer wordt de bosfunctie verweven met dag- en verblijfsrecreatieve functies.

9.3 (en 9.4) Behoud van open water met ecologische en/of recreatieve waarde (Kanaalplas en Plas van Rauw)

- De zandwinputten langs het kanaal Bocholt–Herentals bieden een potentieel voor het behoud en de ontwikkeling van watergebonden natuur- en landschapswaarden, alsook potentieel voor de verweving van natuurlijk en recreatieve functies.
- Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden is vooral gericht op het creëren van rustige zones voor (overwinterende) watervogels en behoud en herstel van meer natuurlijke oevers

7.2 (en 7.3) Behoud en versterking van zeer waardevolle natuurcomplexen (Buitengoor-Meergoor en De Maat)

- Deze ecologisch zeer waardevolle en voor de natuurlijke structuur bepalende bos- en duincomplexen maken deel uit van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Er wordt gestreefd naar herstel van de natuurlijke waterhuishouding en de ontwikkeling van waardevolle gradiënten, graduele overgangen tussen verschillende typen vegetatie (bos, heide, pioniersvegetatie, vennen, ...)
- De mogelijkheden voor infiltratie van de landduincomplexen worden behouden en waar mogelijk geoptimaliseerd door onder meer herstel van de natuurlijke waterhuishouding en omvorming tot meer natuurlijke vegetatietypen.
- Ecologisch zeer waardevolle gebieden worden gebufferd en recreatief gezoned, gericht op het vrijwaren van kwetsbare natuurkernen en het voor zacht recreatief medegebruik (wandelen, fietsen) ontsluiten van deze gebieden.

Hoofdpoot: Realisatie van een toeristisch onthaal met o.a. inrijpunt fietsknooppuntennetwerk

Momenteel is er geen duidelijk toeristisch onthaal op regionaal niveau aanwezig binnen het gebied van de Kempense Meren. Deze functie wordt op dit ogenblik gedeeltelijk vervuld door het Ecocentrum De Goren. De aanpalende parking is echter beperkt en zorgt in het toeristisch seizoen voor conflicten met de toegang van de camping van het Zilvermeer.

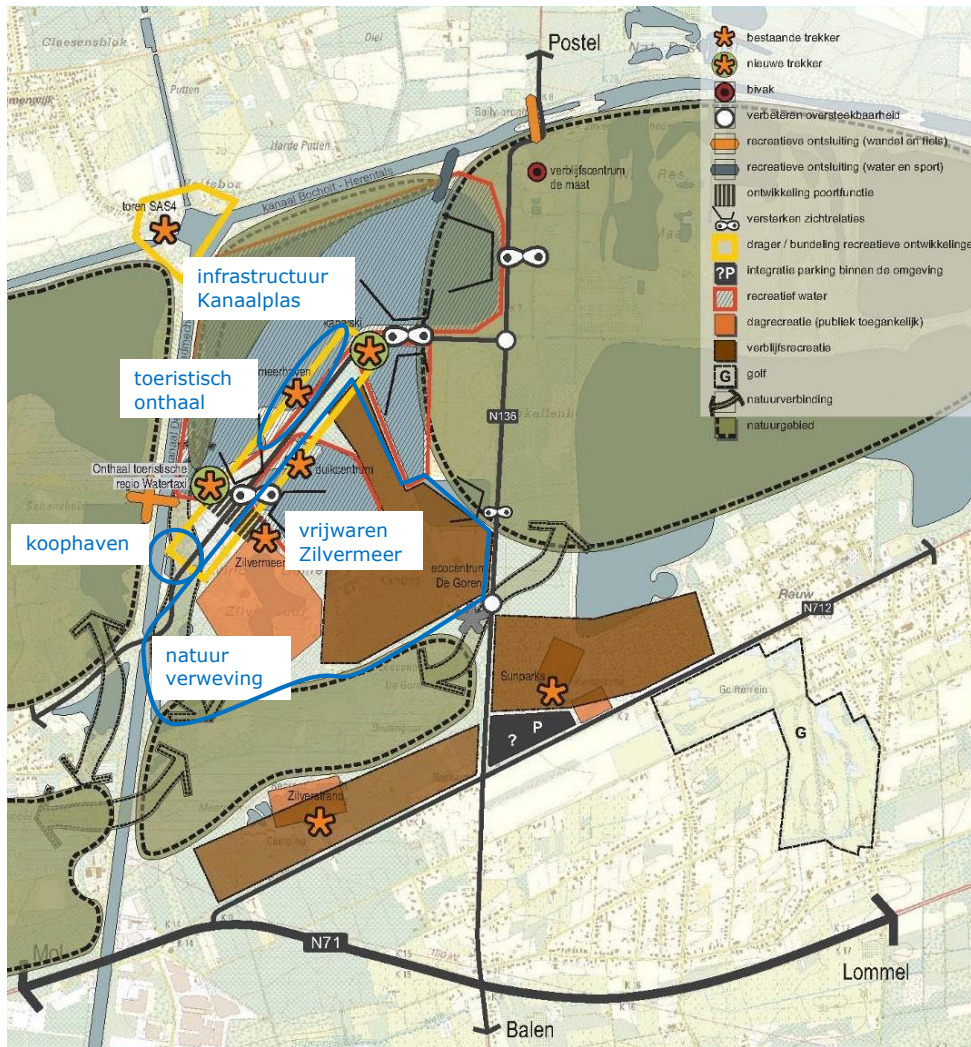
Het Kaderplan (2009) voorziet in de realisatie van een toeristisch onthaal op parking 2 van het Zilvermeer, recht tegenover de ingang van het Zilvermeer (actie 30.1.3). Tussen beide elementen wordt volgens het Kaderplan een veilige oversteek over de eventueel verlegde Zilvermeerlaan aangelegd.

Het toeristisch onthaal heeft volgens het Kaderplan volgende doelstellingen:

- Realiseren van een centraal vertrekpunt binnen de toeristisch-recreatieve regio Kempense Meren voor alle toeristisch-recreatieve vervoersmodi: wandel, fiets, watertaxi, ... aan een voldoende ruime parking. Op deze manier kunnen recreanten en toeristen gebruik maken van verschillende vervoersmodi, al dan niet gecombineerd, om de toeristische regio te verkennen. Zo kunnen fietsers en wandelaars hun auto op de centrale parking achterlaten van het Zilvermeer, een eindje fietsen of wandelen en de watertaxi terug naar het Zilvermeer nemen of vice-versa, ze nemen de watertaxi naar een locatie en komen te voet of met de fiets terug naar de parking van het Zilvermeer.
- Realiseren van een openbaar vervoersknooppunt en ontsluiting van de toeristisch-recreatieve regio Kempense Meren, gericht op het gebruik van een watertaxi ter hoogte van het Zilvermeer. Verhogen van de belevingswaarde van de Kanaalplas. De Kanaalplas is momenteel visueel weinig aanwezig ter hoogte van parking 2 en de toegang van het Zilvermeer. Door de realisatie van het toeristisch onthaal daar, komt de Kanaalplas duidelijker in beeld.

Het toeristisch onthaal werd in het Kaderplan van 2009 sterk gekoppeld aan de mogelijke toekomstige watertaxi. Er zijn tot op heden nog geen concrete stappen ondernomen tot het realiseren van deze

watertaxi. In het Kaderplan werd het toeristisch onthaal losgekoppeld van de natuureducatieve werking van het Ecocentrum De Goren. Dit Ecocentrum heeft een eindige levensduur in de huidige bestaansvorm.



Illustratie 3.8: Situering plandoelstellingen Hoofdpoort in het Kaderplan Kempense Meren

Het basisplan voorziet een wijziging van het bestaande PRUP Kanaalplas namelijk de voorschriften van artikel 8 Zone voor parking.

Het voorschrift van de zone voor parking –groene parking in artikel 8 bepaalt vandaag:

"De zone wordt bestemd als bezoekersparking (auto's, moto's, bussen, fietsen e.d.) voor het recreatiedomein aan de zuidzijde van de Zilvermeerlaan en dit ter aanvulling van de

parkeermogelijkheden in het geval de vaste parking binnen het recreatiedomein volzet is. Een belangrijk uitgangspunt bij de totale inrichting van de zone is dat deze moet ingericht worden als een groene parking. Dat wil zeggen dat bij de inrichting van het gebied voldoende groen voorzien of behouden moet worden. ...

In afwijking op de algemene bepalingen in artikel 0 kunnen de hoofdassen binnen de parking functioneel verhard worden, evenals wegen voor fietsen en wandelen.

Fietsenstallingen of andere voorzieningen voor langzaam verkeer (al dan niet overdekt) mogen binnen deze zone ingeplant worden vlak bij de toegangen.

Verder kunnen geen constructies opgericht worden. ...”

- De oprichting van gebouwen is niet mogelijk binnen de zone voor parking. De zone voor multifunctioneel water voorziet wel in de mogelijkheid voor inrichting van infrastructuur over het water. Omdat de schikking van parkings en ook de locatie van de onthaalinfrastructuur in Hoofdpoort in de toekomst van veel factoren kan afhangen, zal het artikel 8 van Kanaalplas opgenomen worden in de algemene recreatiebestemming van Hoofdpoort⁸.

Het basisplan voor het PRUP Kempense Meren past de voorschriften van PRUP Kanaalplas aan en voorziet minimaal in volgende elementen:

- De groene parking krijgt de bestemming recreatie, net als het grootste deel van Hoofdpoort.
- De mogelijkheid voor een bovenlokaal onthaal wordt voorzien binnen de gehele recreatiezone maar de juiste locatie wordt niet vastgelegd. Een aantal randvoorwaarden vanuit ruimte, landschapsecologie en milieuhygiëne voor bijkomende infrastructuur in het algemeen, worden opgenomen in het PRUP, vanuit de beoordeling in het plan-MER.
- In de zone nabij Kanaalplas, ten noorden van Zilvermeerlaan, worden aandachtspunten opgenomen rond de verhouding tussen bebouwde oppervlakte en groene elementen, de architecturale waarde van gebouwen, het algemene doorzicht tussen Kanaalplas en de rest van de recreatiezone.
- De mogelijkheid om een aanlegsteiger voor watertaxi te voorzien ter hoogte van de Kanaalplas.

Hoofdpoort: Uitbreiding infrastructuur Kanaalplas

De huidige infrastructuur van de jachthaven kampt door de hoge toeristisch recreatieve druk van zowel de jachthavengebruikers als fietsers met een capaciteitsprobleem. Om hieraan tegemoet te komen worden meer mogelijkheden voorzien, verspreid over de zuidelijke oever van de Kanaalplas. Een eerste oplossing is de ontwikkeling van een fietsinrijpunt op parking 2 (maar dit kan afhangen van de locatie van het toeristisch onthaal, zie hoger). Een tweede oplossing bestaat erin om door bundeling van de watersportaccommodatie langs de Kanaalplas het aanbod voor toeristen en recreanten op deze locatie te verhogen. Het plangebied van het PRUP ten noorden van de huidige Zilvermeerlaan is 25 ha groot.

Het uitbreiden van de infrastructuur langs de Kanaalplas heeft volgende doelstellingen:

- het creëren van ondersteunende toeristisch-recreatieve infrastructuur door bundeling van watersportaccommodatie (o.a. openstellen clublokalen, aanbieden van watersportmogelijkheden, ...);
- het herlokaliseren van zonevreemde watersportinfrastructuur uit de regio die combineerbaar zijn met zeilen, surfen en pleziervaart;
- het bieden van mogelijkheden om nieuwe behoeften betreffende watersportrecreatie hier op te vangen die combineerbaar zijn met zeilen, surfen en pleziervaart;
- het realiseren van bijkomende beperkte parkeerfaciliteiten in functie van de te realiseren clublokalen, deze liggen bij voorkeur in de nabijheid van deze clublokalen of op aanvaardbare wandelafstand zodat materiaal op een vlotte manier van en naar het clublokaal kan gebracht worden.

⁸ De scopingnota werd aangepast begin 2019 omdat de ligging van het bovenlokaal onthaal nog breed onderzocht wordt en niet meer zeker aan de oever van Kanaalplas. Voor de lopende afweging moeten de mogelijkheden open gehouden worden. Ook de specificatie als parking van artikel 8 werd losgelaten.

Het basisplan voorziet een wijziging van het bestaande PRUP Kanaalplas namelijk van de voorschriften van artikel 5 Zone voor verweving recreatie en natuur.

Dit voorschrift bepaalt:

*"... Op de oeverzone kunnen wandelwegen en picknickvoorzieningen aangelegd worden...
... Binnen de zone dient parkeergelegenheid voorzien te worden voor bezoekers van de kanaalplas en bezoekers van de horeca gesitueerd in de omgeving van Sas3. ...
... Het oprichten van gebouwen wordt in deze zone niet toegestaan. ...
... De parkeergelegenheid dient geconcentreerd aangelegd te worden in de noordoostelijke hoek met ontsluiting naar de Postelsesteenweg. Voor deze parkeergelegenheid mag een aaneengesloten zone van max. 5000m² ingenomen worden. ..."*

- De zone verwevingsgebied recreatie en natuur wordt aangepast zodat de mogelijkheid bestaat om in een deel van de zuidoostelijke oever nieuwe clubgebouwen en bijhorende parkeerfaciliteiten te realiseren. In grote lijnen betreft het de zone tussen de jachthaven en de stortplas. In de overige delen van de oever blijft de bestaande functie behouden.

Hoofdpoot: Herbestemmen Koophaven langs kanaal Dessel-Kwaadmechelen in functie van toerisme

De Koophaven ligt aan de rand van Hoofdpoot tegen het kanaal Dessel-Kwaadmechelen, ter hoogte van de brug over het kanaal. De Koophaven ligt er enigszins troosteloos bij. Een opwaardering van deze locatie kan een bijdrage leveren aan de toeristisch-recreatieve kwaliteit van Hoofdpoot. In het Kaderplan werd een uitbreiding met recreatieve activiteiten naar voor geschoven. Zo werd deze locatie ook als mogelijke uitvalsbasis aanzien voor de eventuele watertaxi (stelplaats, herstelplaats, ...).

De herbestemming van de Koophaven heeft volgende doelstelling:

- Beter inschakelen van de plek binnen het toeristisch-recreatief netwerk van de Kempense Meren

Het basisplan voorziet een wijziging van het bestaande PRUP Kanaalplas, namelijk van de voorschriften van Artikel 7 watergebonden bedrijventerrein II (specifiek regionaal bedrijventerrein).

Dit voorschrift bepaalt dat:

"... De zone is bestemd voor de vestiging van de noodzakelijke infrastructuur voor bedrijfsactiviteiten van regionaal belang met betrekking op de herstelling van schepen en aanverwante activiteiten rond de havenkom.

De zone is eveneens bestemd voor de organisatie van winterberging voor jachten waarbij de uitvoering van reparatie- en servicediensten toegestaan is. Verhuuractiviteiten en handelsactiviteiten gekoppeld aan de activiteiten van de scheepsherstellingswerf worden verstaan onder aanverwante activiteiten en zijn toegestaan. Horeca is niet toegestaan. ..."

De huidige bestemming uit het PRUP Kanaalplas wordt gewijzigd in functie van nieuwe inzichten. Zo kan de huidige bestemming verruimd worden met toeristisch-recreatieve mogelijkheden zoals een invulling met verblijfsrecreatie in complementariteit met de bestaande verblijfsrecreatie, horeca, ... (zie verder onder inrichtingsalternatieven).

De voorschriften van het PRUP passen het typevoorschrift en de specifieke voorschriften van PRUP Kanaalplas aan en voorzien minimaal in volgende elementen:

- De (recreatieve) bestemmingen die hier worden toegelaten;
- Afhankelijk van de bestemming zullen ook de bouwmogelijkheden op de site verruimd worden.

Hoofdpoot: Vrijwaren van de recreatiefunctie van het Zilvermeer

Het provinciaal domein Zilvermeer, is eigendom van een ontginning en aangeduid als uitbreidingsgebied voor ontginning. Het Zilvermeer is tot op heden slechts voor een klein gedeelte ontgonnen geweest. Het betreft een oudere ontginning met een geringe diepte die niet te vergelijken is met de hedendaagse ontginningen. In principe kan deze zone dus opnieuw in het vizier komen voor ontginning en kan het voortbestaan van het recreatiegebied niet gegarandeerd worden. Om deze onzekerheid weg te werken wenst de provincie een PRUP op te stellen waarbij ze de bestemming uitbreidingen van ontginningsgebieden (120,7 ha) opheft en omzet naar *recreatie*. Aan de westelijke grens kan het nodig zijn om stroken te bestemmen als waterweg om tot een uitvoerbare situatie op het terrein te komen.

Het herbesteden van het Zilvermeer heeft volgende doelstelling:

- Vrijwaren van de recreatieve activiteiten door de ontginningsclaim op het gebied te verwijderen.

Het Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer is volgens het gewestplan gelegen in een gebied voor uitbreidingen van ontginningsgebieden.

“De uitbreidingen van ontginningsgebieden zijn bestemd om te voorzien in de noodzakelijke grondreserves voor de ontginning. Ze mogen pas aangesneden worden, wanneer de in exploitatie zijnde ontginningsgebieden uitgeput zijn. In afwachting van hun exploitatie, zijn deze uitbreidingsgebieden onderworpen aan de voorschriften die gelden voor het in de grondkleur aangegeven gebied, mits de toekomstige bestemming daardoor niet in gevaar wordt gebracht.”

In het PRUP (deelplan Hoofdpoot) worden volgende wijzigingen aan de bestaande juridische context doorgevoerd voorzien:

- Bestemmen als recreatiegebied door opheffen van het ontginningsgebied.

Een verdere zonering van het toekomstige gebruik wordt binnen de voorschriften van het PRUP niet voorzien, behalve door het voorzien van de overdruk natuurverweving (zie verder).

Binnen Hoofdpoot zijn er drie verschillende mobiliteitsstromen met daaraan gekoppeld parkeermogelijkheden.

- De verblijfsrecreanten en hun bezoekers
- De dagrecreanten die gebruik maken van de faciliteiten op het verblijfspark
- De dagrecreanten die een bezoek brengen aan de regio zonder gebruik te maken van de faciliteiten op een verblijfspark.

Voor het provinciaal domein Zilvermeer worden de parkings op dit ogenblik als volgt gebruikt:

- De parking ten noorden en ten zuiden van de Zilvermeerlaan staat in functie van de dagrecreanten die het Zilvermeer bezoeken. Het deel ten noorden is een overloopparking die pas gebruikt wordt bij veel bezoekers en/of bij evenementen.
- De parking langs de N136-Postelsesteenweg (175 parkeerplaatsen) staat in functie van het toekomen en vertrekken van verblijfsrecreanten van het Zilvermeer en in functie van de bezoekers van het Ecocentrum. Tijdens het verblijf staan de wagens bij het verblijf geparkeerd. De wagens van bezoekers van de verblijfsrecreanten mogen niet op het terrein. Deze parkeren hun wagen op deze parking.
- De dagrecreanten die een bezoek brengen aan de regio gebruiken beide parkings. De meeste uitgestippelde routes verwijzen naar de parking langs de Postelsesteenweg als vertrekpunt gelet op de aanwezigheid van het Ecocentrum De Goren. Dit wordt ook gestuurd vanuit de toeristische informatie als vertrekpunt voor verschillende routes.
- De parking aan de Postelsesteenweg blijkt op topdagen in de zomermaanden (juli-augustus) maar ook tijdens verlengde weekends en andere warme dagen een te beperkte capaciteit te hebben waardoor er geparkeerd wordt in de berm van de Postelsesteenweg.

Het gebruik van de parkings van het Zilvermeer zal worden geëvalueerd en bijgesteld volgens de evoluties op middellange en lange termijn. Daarom worden de parkings ruimtelijk niet vastgelegd in het PRUP.

Hoofdpoot: Realiseren natuurverweving op Zilvermeer

De AGNAS-visie zoals aan het begin van §3.2.1.1 beschreven, stelt een natuurverwevingsfunctie voorop voor de Kanaalplas, het Zilvermeer, de Stortplas, het voormalig stort en het Resort De Kempen. Het PRUP (deelplan Hoofdpoot) brengt waar nodig specifieke bestemmingen en/of voorschriften in het Zilvermeer aan om:

- Het PRUP in overeenstemming te brengen met doelstellingen van de hogere overheid.
- De natuurwaarden binnen het Zilvermeer te vrijwaren.

In het basisplan worden volgende wijzigingen aan de bestaande juridische context doorgevoerd:

- Herbestemmen als recreatiegebied met overdruk natuurverweving. Conform typevoorschrift of afzonderlijke zone waar recreatie en natuur als nevenschikte functies aan elkaar kunnen ontwikkeld worden (zoning Zilvermeer). In het zuidwesten van het domein is een zone waar vandaag weinig infrastructuur en activiteiten aanwezig zijn. Hier is de aanduiding van natuurverweving effectief om dit in de toekomst zo te houden.

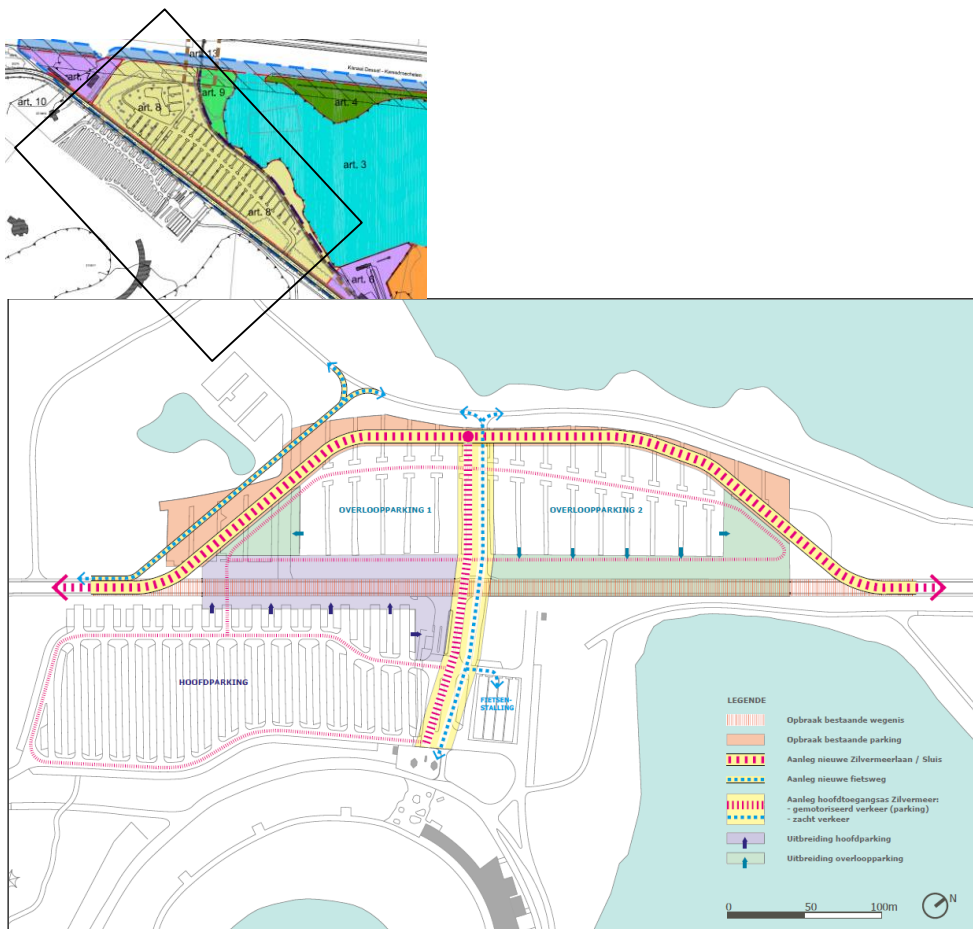
De natuurverweving binnen Zilvermeer zal aan de twee aspecten die genoemd worden in de AGNAS-visie tegemoetkomen:

- de actuele natuurwaarden die aanwezig zijn binnen het domein Zilvermeer te bestendigen;
- bijdragen aan het behoud van de natuurwaarden in het aanpalende natuurgebied Buitengoor-Meergoor door buffering en door de recreatieve zoning te ondersteunen.

Een overdruk natuurverweving is dan ook weinig relevant en ook niet realistisch in de zones voor verblijfsrecreatie of de actieve zones voor dagrecreatie.

Hoofdpoort: Verleggen Zilvermeerlaan

In dit planningsproces wordt het verleggen van de Zilvermeerlaan meegenomen. Hier ligt een uitdaging door de talrijke ontsluitingen op de Zilvermeerlaan tussen Sluis en de Postelsesteenweg, de functionaliteit van de parkings voor de aangrenzende activiteiten en de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers van de Zilvermeerlaan. Uit een haalbaarheidsstudie (Talboom 2014) in opdracht van de provincie naar de situatie langs de Zilvermeerlaan is een voorstel voor een veilige oversteek naar voren gekomen, dat de verlegging van de Zilvermeerlaan naar het noorden omvat. Een ontwerpstudie om de verlegging van de Zilvermeerlaan meer in detail te onderzoeken werd opgestart, maar niet afgerond. Het PRUP legt het toekomstige tracé niet vast. Illustratie 3.9 geeft een mogelijk scenario weer, zoals dat in de ontwerpstudie was opgenomen.



Illustratie 3.9: Situering scenario verleggen Zilvermeerlaan ter hoogte van de hoofdparking en de overloopparking en de situering van artikel 8 op het grafisch plan van PRUP Kanaalplas (inzet linksboven)

Er wordt slechts een deel van het traject van de laan verlegd, het deel dat binnen de bestemming recreatie valt. Er zijn geen wijzigingen aan de aansluiting op de brug over het kanaal richting Sluis of aan de aansluiting op de N136.

De meest recente resultaten van het haalbaarheidsonderzoek en de ontwerpstudie behouden de Zilvermeerlaan op zijn huidige locatie. Ook hier zorgt voortschrijdend inzicht, budgettaire mogelijkheden,... er voor dat het strikt vastleggen van een locatie voor de Zilvermeerlaan in het PRUP beter niet gedaan wordt. Vanuit milieuoogpunt is het beter om de Zilvermeerlaan op het huidige tracé te optimaliseren naar een meer veilige situatie, namelijk de realisatie van een veilige oversteek voor voetgangers en fietsers met bijzondere aandacht voor de inrichting van de omgeving en parking voor multimodale bereikbaarheid. Die optimalisatie is het voorwerp van een recente omgevingsvergunning (OMV_2022066304) die de provincie Antwerpen (illustratie 3.10). Volgende randvoorwaarden werden in acht genomen:

- Het creëren van een veilig verkeersplein dat ook fungeert als welkomplek voor het domein Zilvermeer;
- Een aantrekkelijke wandel- en fietsas van het fietspad bij de Kanaalplas tot aan de toegang van het domein Zilvermeer;
- Optimale scheiding van gemotoriseerd verkeer t.a.v. de zwakke weggebruiker;
- Rekening houden met het zwaar verkeer dat momenteel op deze weg rijdt.



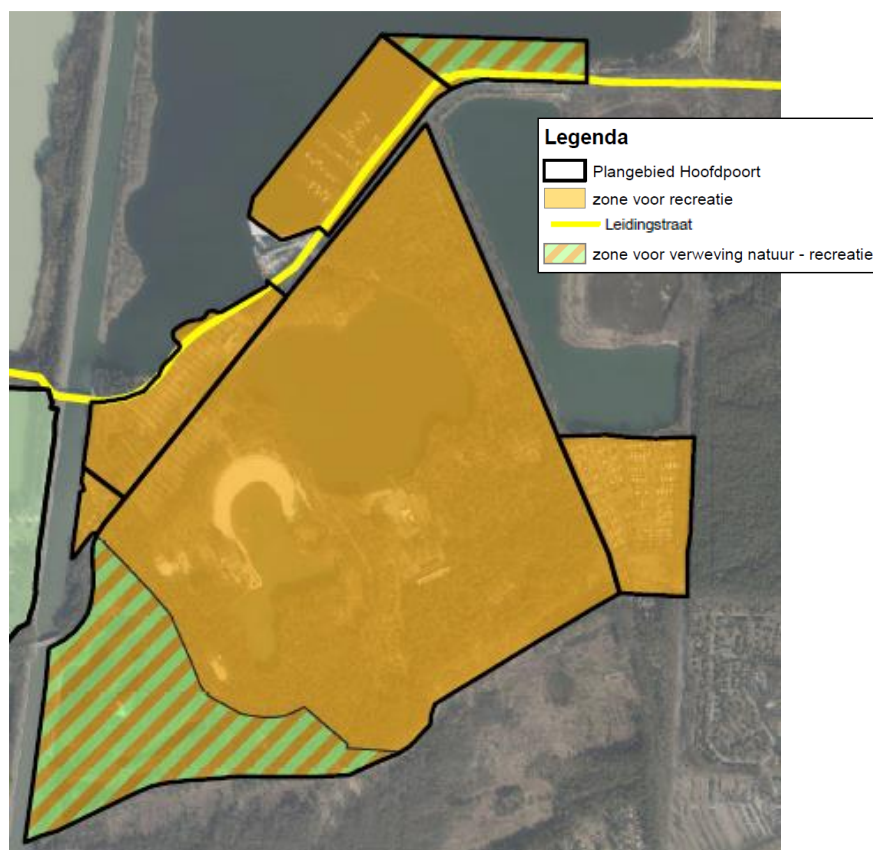
Illustratie 3.10: Nieuwe veilige oversteek en inrichting van de wandel- en fietsas in de omgevingsvergunningsaanvraag van oktober 2022

Het basisplan voorziet volgende wijzigingen aan het bestaande PRUP Kanaalplas, namelijk de voorschriften van artikel 8 Zone voor parking: Groene parking (illustratie 3.9):

- In het huidige PRUP Kanaalplas is alleen parking mogelijk en geen openbare weg. Om de mogelijkheid van een ander tracé van de Zilvermeerlaan te voorzien, is een herziening van dit PRUP noodzakelijk. Als de Zilvermeerlaan een nieuw tracé volgt, kan de huidige bedding van de Zilvermeerlaan toegevoegd worden tot de andere functies in recreatiegebied. Zoals hoger vermeld, moet bebouwing mogelijk zijn voor de realisatie van een mogelijk toeristisch onthaal in deze zone. Om nieuwe inzichten over de ligging van parkings in de (nabije) toekomst niet

te hypothekeren, duidt het plan voor artikel 8 het typevoorschrift zone voor recreatie aan, zonder specifieke bestemmingsvoorschriften of afzonderlijke stedenbouwkundige aanduidingen voor parkings.

- Er worden geen afzonderlijke stedenbouwkundige aanduidingen vastgelegd van een mogelijke verlegging van de Zilvermeerlaan.
- Het is duidelijk dat een recreatiedomein van deze omvang voortdurend in evolutie is. Er worden daarom geen locatiealternatieven voor verschuiving/reorganisatie/uitbreiding van de parkings, wegtracés en/of bovenlokaal toeristisch onthaal binnen de bestemming zone voor recreatie onderzocht. Er mag van uit gegaan worden dat inplanting van nieuwe infrastructuur (gebouwen, parkings, wegen, aanlegplaatsen) of het verleggen van bestaande, het voorwerp zijn van een masterplan/mastervisie, die opties grondig en globaal afweegt, alvorens concrete omgevingsvergunningsaanvragen worden geïnitieerd.
- Een algemene recreatiebestemming zorgt voor de nodige flexibiliteit in de toekomst.



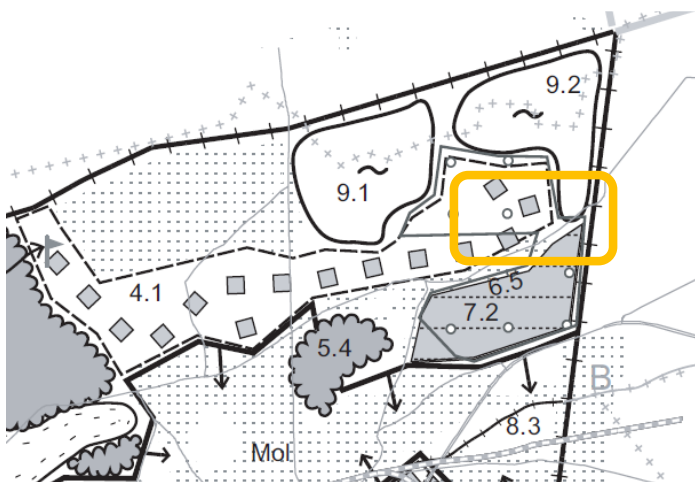
Illustratie 3.11: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Hoofdpoort

3.2.1.2. SCHANSHEIDE



Het plangebied Schansheide heeft volgens de biologische waarderingskaart een hoge natuurwaarde. Het ligt voor een deel in de uitbreidingszone rondom het erkend natuurreservaat Buitengoor-Meergoor van Natuurpunt. Dit betekent onder meer dat er recht van voorkoop natuur is bij verkoop van gronden met een groene bestemming. Er zijn een aantal reservaatpercelen in eigendom van Natuurpunt. Het vormt tevens een cultuurhistorisch relict, in het bijzonder een kleinschalig coulissenlandschap. Het is opgenomen onder het toponiem Broekbeemden in de inventaris landschappelijk erfgoed in de landschapsatlasrelict\ankerplaats Buitengoor en Sluismeer en in de relictzone Zandwinningsgebied Miramar - De Maat en akkergebied Stokt, Achterbos en Sluis. Schansheide is tevens onderdeel van een grondwaterwinning voor drinkwater van Pidpa. Om deze redenen lijkt het wenselijk om het gebied niet meer voor te behouden voor toekomstige ontginningen, maar wel het kleinschalige landbouwgebruik en de natuur- en landschapsfunctie in relatie tot de grondwaterwinning op deze locatie te vrijwaren.

De Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos (AGNAS, zie §5.1) regio Neteland geeft voor Schansheide twee ruimtelijke concepten weer (9.2 en 4.1)



Illustratie 3.12: Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Neteland ter hoogte van Schansheide

4.1 Behoud en versterking van complexen van ecologische en landschappelijke waarden verweven met landbouw (Achterbos – Mol-Sluis, inclusief Schansheide)

- Een aantal gebieden in en langs de beekvalleien bestaan uit een waardevol, gevarieerd en veelal kleinschalig landschap met een ruimtelijke mozaïek van beboste percelen, graslanden en akkers, houtkanten en bomenrijen. Naast landbouwkundig minder goed gestructureerde gebieden komen ook goed gestructureerde landbouwgebieden voor. Door het vochtige karakter hebben delen van dit gebied een belangrijke natuurwaarde.
- Deze mozaïek van grondgebonden landbouw met kleine bos-, natuur-, en landschapselementen en de ruimtelijke samenhang met de beekvalleien wordt behouden. Natuurkernen met ecologische kwaliteiten van internationaal belang worden behouden en versterkt.
- Delen van dit mozaïeklandschap kunnen een hoofdfunctie natuur, bos of landbouw hebben of deze functies in verwevenheid met elkaar. Het ruimtelijk beleid is gericht op het behoud van de grondgebonden landbouwfunctie, maar vrijwaart voldoende ruimte voor het behoud, de

ecologische opwaardering en het landschappelijke herstel van de aanwezige bos-, natuur-, en landschapselementen.

- Achterbos – Mol-Sluis, Volmolen en Gebergte – De Meren zijn aandachtsgebieden voor versterking van de bosstructuur door bosuitbreiding en behoud en versterking van stapsteenbossen, hagen en houtkanten.
- Via stimulerende maatregelen wordt in landbouwgebieden met natuurverweving het beheer van deze kleine elementen bevorderd en wordt de landbouw zoveel mogelijk afgestemd op de aanwezige waarden.
- In de valleigebieden worden (potentiële) overstromingsgebieden zoveel mogelijk gevrijwaard van bebouwing. Hiertoe worden bouwvrije zones afgebakend.

9.2 Behoud van open water met ecologische en/of recreatieve waarde (Plas tussen Beemdenloop en kanaal Bocholt-Herentals: de visie neem de plas Leblanc in Schansheide daarin mee op)

- De zandwinputten langs het kanaal Bocholt-Herentals bieden een potentieel voor het behoud en de ontwikkeling van watergebonden natuur- en landschapswaarden, alsook potentieel voor de verweving van natuurlijk en recreatieve functies.
- Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden is vooral gericht op het creëren van rustige zones voor (overwinterende) watervogels en behoud en herstel van meer natuurlijke oevers.

Bescherming van het landschappelijk waardevolle gebied Schansheide en besteding van de drinkwaterproductie infrastructuur

De herbestemming van het gebied Schansheide in het PRUP (deelplan Schansheide) heeft volgende doelstellingen:

- vrijwaren van cultuurhistorisch mozaïeklandschap met hoge natuurwaarden en kleinschalig landbouwgebruik (62,2 ha);
- vrijwaren van bestaande drinkwaterproductieactiviteiten (3 ha): zowel de winningsputten met leidingen als het waterproductiecentrum.

Het gebied Schansheide is op het gewestplan Herentals-Mol bestemd als ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied (figuur 3.2b). *"In de ontginningsgebieden dient rondom een afzonderingsgordel te worden aangelegd, waarvan de breedte vastgesteld wordt door de bijzondere voorschriften. Na de stopzetting van de ontginningen dient de oorspronkelijke of toekomstige bestemming, die door de grondkleur op het plan is aangegeven, te worden geëerbiedigd. Voorwaarden voor de sanering van de plaats moeten worden opgelegd opdat de aangegeven bestemming kan worden gerealiseerd."*

Het waterproductiecentrum van Pidpa ligt volgens het gewestplan Herentals-Mol in landschappelijk waardevol agrarisch gebied. In Schansheide liggen beschermingszones type I, II en III van het waterwingebied (illustratie 3.13).



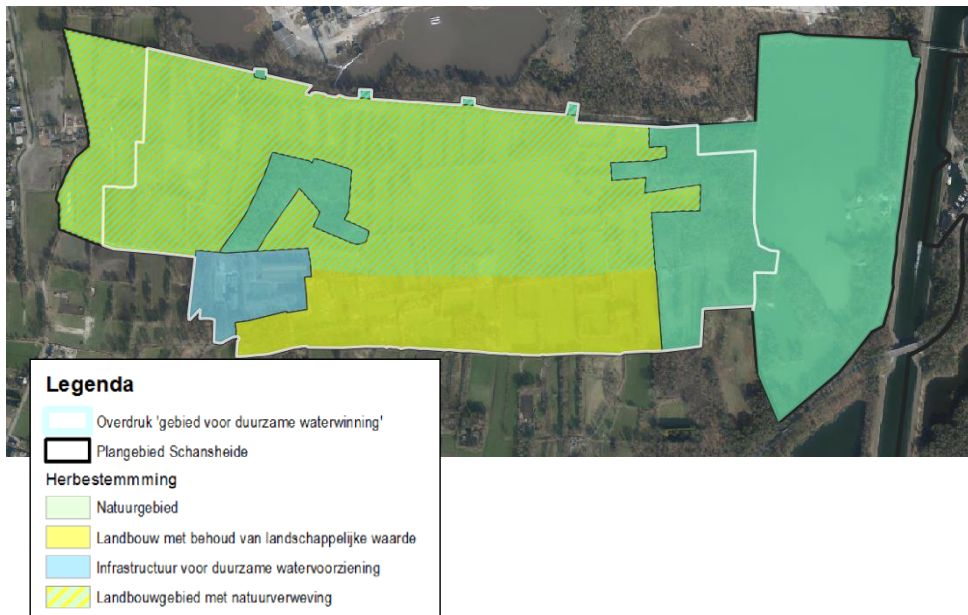
Illustratie 3.13: Beschermingszones voor grondwaterwingebied in Schansheide (Geopunt.be)

Deze beschermingszones overlappen deels met de hierboven beschreven bestemmingen, deels met landschappelijk waardevol agrarisch gebied. De waterwinningsputten liggen aan de noordrand van Schansheide. Ten noorden van de putten ligt geen beschermingszone omdat de Plassen van Mol al aangeduid werden door het Besluit van 21 oktober 1987 als oppervlaktewater met bestemming drinkwater. De gebouwen van het waterproductiecentrum bevinden zich in het zuiden net buiten het ontginningsgebied op het gewestplan (figuur 3.2b).

In 2016 heeft Pidpa de vergunning van haar grondwaterwinning en WPC vernieuwd (dagdebiet 10.000 m³/dag en jaardebiet 3.650.000 m³). Een verdere uitbreiding is niet aan de orde. Moest dit in de toekomst toch overwogen worden, dan moet op dat ogenblik een MER-studie worden opgemaakt in functie van een vergunningsaanvraag.

In het PRUP (deelplan Schansheide), worden volgende wijzigingen aan de bestaande juridische context voorzien (illustratie 3.14):

- ontginningsgebied deels (huidige landbouwgebruikspcelen met kleine landschapselementen) herbestemmen als 'landbouwgebied' met specifieke voorschriften om de landschappelijke en ecologische waarden te beschermen (35,7 ha), gebaseerd op het typevoorschrift 'landbouwgebied met natuurverwerving' voor gewestelijke ruimtelijk uitvoeringsplannen, en deels (huidig aaneengesloten bos en open water) als 'natuurgebied' (26,5 ha). Dit voornemen is ingegeven vanuit de visie van verweving van landbouw, natuur en bos (zie hierboven) en vanuit een ondersteuning van de landbouwbestemmingen in de ruimtebalans van het gehele voorliggende plan; ofwel
- ontginningsgebied geheel herbestemmen als 'natuurgebied' (alternatief, zie 4.3) (62,2 ha);
- herbestemmen als 'gebied voor infrastructuur voor duurzame watervoorziening' van de percelen met bestaande drinkwaterproductie infrastructuur (van het WPC 0,5 ha binnen huidig ontginningsgebied en 2,5 ha in huidig landbouwgebied), de bestaande putlocaties (0,2 ha) aan de noordrand binnen huidig ontginningsgebied worden als natuurgebied herbestemd;
- aanduiden overdruk met voorschriften gebaseerd op de standaardvoorschriften voor de bestemmingscategorie als 'gebied voor duurzame watervoorziening' met als perimeter het geheel van de vastgestelde Beschermingszones type I, II en III voor grondwaterwingebieden ter hoogte van Schansheide (artikel 3.2° van decreet van 24 januari 1984). Van zones binnen deze overdruk, maar buiten de huidige bestemming ontginningsgebied, worden de huidige (gewestplan)bestemmingen landbouwgebied met behoud van landschappelijke waarde (11,0 ha) en natuurgebied (2,2 ha) bevestigd.



Illustratie 3.14: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Schansheide

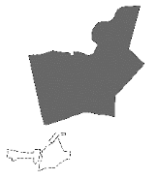
Onderstaande kaart geeft het gebied aan met recht van voorkoop voor natuurreservaten (Geopunt, versie 2014.02). De perimeter voor recht van voorkoop in functie van het reservaat Buitengoor-Meergoor overlapt deels met de zone van het plangebied Schansheide (overdruk op de te bevestigen bestemming landbouwgebied met behoud van landschappelijke waarde (illustratie 3.15)). Deze overdruk verandert niets aan dit voorkooprecht.

Het doel van deze juridische wijzigingen is de bestemming van de huidige invulling op het terrein.



Illustratie 3.15: Perimeter voorkooprecht natuurreservaten

3.2.1.3. MOL POSTEL ZUID



Doelstellingen van het plan in Mol Postel Zuid worden gevat door twee deelplannen:

- het aanduiden van een vervangend ontginningsgebied voor de geschrapte oppervlaktes strategische reserves voor witzand in de plangebieden Hoofdpoort (120,7 ha) en Schansheide (62,8 ha),
- het mogelijk maken van de realisatie van de Europese natuurdoelen voor SBZ-H en SBZ-V en het milderen van de impact daarvan op de landbouwers in de onderzoeksruimte

Bij deze doelstellingen moet het plan de landschaps- en erfgoedwaarden respecteren.

Op basis van de landschappelijke structuur, de bestemmingen en juridische statuten tekenen zich twee deelruimten af in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (illustratie 3.3):

- het gebied voor landbouw (HAG met beleidsmarginale ontginning) in Zeven Heerlijkhedenheide en Hoge Schouw
- drie stukken habitatrictlijngebied in Mol Postel Zuid in Koemook, Groesgoor/Harde Putten en Den Diel.

De Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos (AGNAS, zie §5.1) regio Neteland geeft voor Mol Postel Zuid de volgende ruimtelijke concepten weer (Illustratie 3.16). Daarbij komt het genoemde gebied voor landbouw overeen met de concepten 1.1 en 7.4, de habitatrictlijngebieden met de concepten 3.4, 5.2 en 3.6.

5.2 Behoud en versterking van ecologische en landschappelijke waarden verweven met landbouw (Diel)

6.1 Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden (Abdij van Postel en de Ronde Put)

7.2, 7.3 en 7.4 Ontwikkeling van landschappelijk en ecologisch waardevolle lineaire elementen (Voorste Nete; Kanaal Bocholt-Herentals; Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en Postels Vaartje)

Het operationeel uitvoeringsprogramma van AGNAS benoemde onder actie 30 (landbouwgebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide) drie acties:

- Bevestigen van de gewestplannen voor de aaneengesloten landbouwgebieden tussen Diel en Luyksgestelse Heide met behoud van de bosverbindingen
- Opmaak van het actieplan inzake instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van natuur en het natuurlijk milieu voor de betreffende speciale beschermingszone in functie van een bijdrage aan de realisatie van de Europese natuurdoelen. Dit actieplan kan aanleiding geven tot een ecologische infrastructuur binnen de herbevestigde zone en tot een uitbreiding van de zones waar aan beroepslandbouw kan worden gedaan.
- Beleidsmarge op gewestelijk of provinciaal niveau voor de opmaak van een ruimtelijk uitvoeringsplan voor de geplande ontginning van kwartszand ter hoogte van Zeven Heerlijkheden.

Het operationeel uitvoeringsprogramma van AGNAS benoemde onder actie 31 (Gebied tussen de Moeren, Koemook en Luyksgestelse Heide inclusief Postel en abdijomgeving) volgende actie: Bevestigen van de agrarische bestemming (1.1) samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:

- Versterken van de natuurlijke structuur in Hoge Moer, Ronde Put, Reuzelsbos, Koemook, Zeven Heerlijkheden Heide, De Moeren en het gebied ten zuiden van de N123;
- Versterken van de bosstructuur in Kraaienbos, Spreeuwenbos en Luyksgestelse Heide en differentiatie van bestaande bosgebieden als natuurverwevingsgebieden (2.1, 2.2, 2.3) en differentiatie van het gebied rond de abdij van Postel als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied met mogelijkheid voor bosuitbreiding (totaal richtcijfer 100 ha).

Actie uitvoeren na een bijkomend op te starten onderzoeksopdracht en/of inrichtingsstudie. Hierbij worden de potenties voor natuurontwikkeling en bebossing in functie van de Europese natuurdoelen van het Vogelrichtlijngebied uitgewerkt, wordt de waterhuishouding gedetailleerd in beeld gebracht en wordt een gedetailleerde evaluatie van de socio-economische betekenis van het gebied voor de agrarische macrostructuur gemaakt, een gedetailleerde inrichtingsvisie en een gedetailleerd tijdspad. Gekoppeld aan de opmaak van het actieplan uit actie 30.

De herbestemmingen van de verschillende plangebieden in Mol Postel Zuid hebben volgende doelstellingen:

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

Aanduiden vervangend ontginningsgebied met nabestemming gemengd open ruimtegebruik, in het gebied voor landbouw met beleidsmarge ontginning
Aanduiden overdruk leidingstraat

Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid

Herbestemmingen naar natuur in en nabij onderdelen van deelgebied 6 van het SBZ-H
Flankerend beleid in het gebied voor landbouw met beleidsmarge ontginning

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

Het PRUP Kempense Meren II wil ca. 180 ha vervangend ontginningsgebied met nabestemming gemengd open ruimtegebruik aanduiden in het huidige herbevestigd agrarisch gebied (HAG) "Landbouwgebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide". Bij de herbevestiging van dit agrarisch gebied in 2007 door de Vlaamse regering werd hiervoor al een beleidsmarge voorzien op de ruimtelijke balans van AGNAS⁹. In illustratie 4.7 onder §4.4 worden voor dit vervangend ontginningsgebied locatiealternatieven beschreven: een van 176 ha en een van 178 ha. De oppervlakte is gelijkwaardig aan die van het huidige ontginningsgebied in de plangebieden Schansheide en Zilvermeer (120,7+62,8=183,6 ha). In het Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan 2 wordt gesteld dat de behoefte aan laag ijzer kwartszanden zal opgevangen worden via het PRUP Kempense Meren. De AGNAS-beslissing van de Vlaamse regering van 2007 spreekt in verband met de Specifieke beleidsmarge op gewestelijk of provinciaal niveau over de opmaak van een ruimtelijk uitvoeringsplan voor de geplande ontginning van kwartszand ter hoogte van Zeven Heerlijkheden.

Aan de binnenzijde van de volledige perimeter van de ontginningsgebieden duidt het plan een bufferstrook aan van 25 m breedte als milderende maatregel vanuit de MER-disciplines landschap en biodiversiteit. Deze bufferstrook zal ingericht worden voor de ecologische en landschappelijke inpassing van de ontginningsplassen. De inrichting van de bufferstroken is een voorafname op de uitbouw van een ecologische infrastructuur binnen de herbevestigde zone en het behoud van de bosverbindingen doorheen het landbouwgebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide, twee items in de actie 30 van het operationeel uitvoeringsprogramma van AGNAS (zie hierboven).

De afvoer van de delfstof gebeurt via transportleidingen. Het ontgonnen zand wordt voor verdere verwerking via deze transportleidingen verplaatst naar de zandverwerkingsfabriek van Sibelco in Dessel. Het zand wordt met behulp van water verpompt. Deze transportleidingen worden ook gebruikt voor het verpompen van water zonder delfstof (suppletiewater, retourwater, proceswater). Het transport gebeurt niet steeds van ontginningsgebied naar verwerkingsinstallatie maar soms ook omgekeerd. En soms ook tussen groeves onderling. De vergunningen leggen vaak een verplichting op van peilhandhaving in een bepaalde groeveplas tijdens ontginning en er wordt dus water teruggepompt. De bestaande leiding alsook de nieuwe leidingen in de leidingstraat zullen instaan voor transport van zand en water van bestaande en nieuwe ontginningsgebieden zoals opgenomen in vergunningen en beoordeeld op projectniveau.

De zandwatertransportleiding is een buis die vrijwel over de volledige lengte op het maaiveld ligt, vooral in de berm van wegen (zie Illustratie 11.12 en Illustratie 11.13). Op grote tussenafstanden kan het nodig zijn om extra pompen te plaatsen in kleine gebouwtjes, zogenaamde boosterstations.

Eenzijds is er een bestaande leiding. Die loopt oost-west, min of meer parallel met en ten noorden van de Zilvermeerlaan en ten noorden van Schansheide (geel in illustratie 3.17 en illustratie 3.18). De dwarse kruising van de Postelsesteenweg is ondergronds. De twee bestaande kruisingen van de twee kanalen langs het gele tracé in illustratie 3.17 gebeuren via leidingbruggen.

⁹ Zie voor meer informatie en documenten: <https://rsv.ruimtevlaanderen.be/RSV/Ruimtelijk-Structuurplan-Vlaanderen/Planningsprocessen/Landbouw-natuur-en-bos/Neteland>

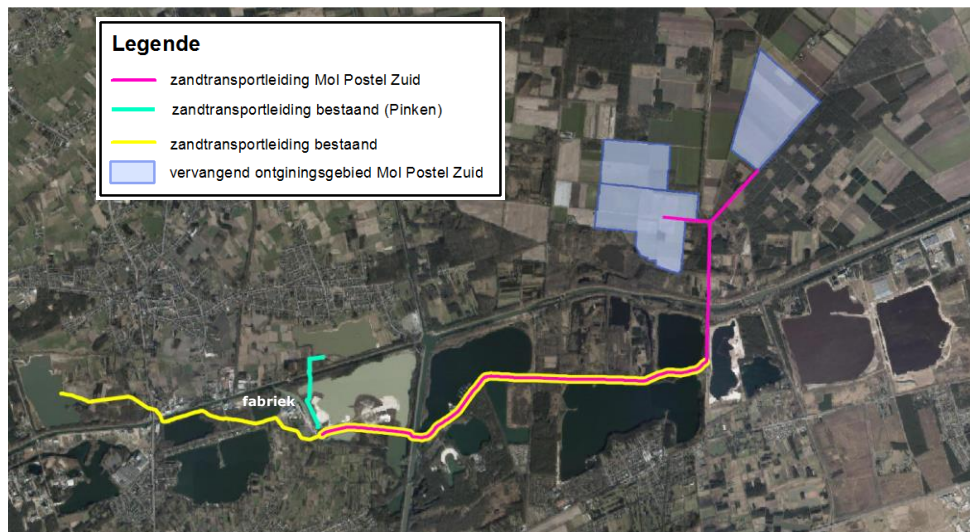
In principe kan vervangend ontginningsgebied in Mol-Postel-Zuid ook gebieden buiten HAG bevatten, maar delen van beschermd landschap of SBZ-H komen niet in aanmerking.

Het PRUP (deelplan Vervangende ontginningsgebieden) duidt consequent een leidingstraat aan over de gehele lengte van de bestaande oost-west leiding van 't Kristalijn tot aan de plas ten oosten van de Gravenstraat in Dessel (gele lijn ten westen van de fabriek in illustratie 3.17).

De bestaande leiding loopt doorheen gebieden die oorspronkelijk op het gewestplan een bestemming als ontginningsgebied hadden. Op een aantal plaatsen is er reeds een verdere verfijning van het gewestplan gebeurd. De volgende jaren kan het aan de orde zijn om de nabestemming te laten ingaan. Om te vermijden dat in dat geval de vergunningstoestand van de leiding onduidelijk wordt, wordt de overdruk aangebracht. Dit garandeert ook dat de nieuwe leiding aan de bestaande gebundeld kan en moet worden, wat goed is voor het beperken van de impact van beide leidingen samen. De nieuwe transportleidingen (zwart kunststof) zijn overigens dunner dan de oude (roestkleurig ijzer). De leidingen kunnen vlak naast elkaar liggen.

Anderzijds voorziet het PRUP een tracé overdruk leidingstraat voor een nieuwe leiding vanuit de vervangende ontginningsgebieden in Mol Postel Zuid, op het deel dus waar vandaag nog geen leiding ligt (paars zonder geel in illustratie 3.17).

Kortom, de overdruk zal het geheel van het tracé "Mol Postel Zuid" en het tracé "bestaand" omvatten in illustratie 3.17. Dit element werd opgenomen in een update van de scopingnota begin 2019. De nieuwe en bestaande leidingstraat is onlosmakelijk verbonden met de ontginningsgebieden. De aanduiding leidingstraat wordt dan ook opgenomen binnen het PRUP ontginningen.



Illustratie 3.17: Tracé leidingstraat voor de ontginningsgebieden in Mol Postel Zuid, deels gebundeld met een bestaande zandwatertransportleiding

De leidingstraat (paars en paars/geel in de illustratie) van de verst gelegen zone Noord in Mol Postel zuid tot aan de fabriek in Dessel volgt de volgende route:

- Bovengronds langs onverharde veldweg (Russendorp) met verhard fietspad (berm)
- Bovengronds langs onverharde bosweg (berm)
- Een ondergronds geboord tracé van in het bos ten noorden tot in het bos ten zuiden van Kanaal Herentals-Bocholt (zowel intredepunt als uitredepunt niet zichtbaar vanuit beschermd dorpsgezicht). Voor deze nieuwe kruising dus geen leidingbrug zoals op het bestaande oost-westtracé (geel in de illustratie) over het Kanaal Schoten-Kwaadmechelen en op het bestaande tracé naar Pinken (groen in de illustratie) over het Kanaal Bocholt-Herentals.

In Koemook Zuid wordt overeenkomstig het basisplan habitatwaardig droog loofbos gerealiseerd om bij te dragen aan de doelstelling van bosuitbreiding van 124 ha in een boskern van 150 ha binnen SBZ-V én SBZ-H. Het bebossen van landbouwgronden in Koemook Zuid maakt dit mogelijk. Daarnaast kan deze bebossing ook bijdragen aan schraal, grondwaterafhankelijk habitat in Turkeyen en Beetput, ten westen van Koemook Zuid. Bij bodemonderzoek door het INBO in 2017 werd vastgesteld dat hier over een grote oppervlakte veen aanwezig is in bodem¹¹, wat een grote potentie voor de ontwikkeling van waardevol habitat kan inhouden. Het plangebied voor Koemook Zuid is 49,6 ha groot, waarvan 3,1 ha vandaag al zonevreemd bos en 0,5 ha zonevreemde landbouw in natuurgebied.

In Koemook Oost zal natuur worden gerealiseerd die bijdraagt aan de noodzakelijke hydrologische buffering van het kerngebied van de Koemook in SBZ-H. Dit zal gebeuren conform de principiële beslissing van de Vlaamse regering in 2008 in uitvoering van het actieplan voor het HAG dat in SBZ-V was afgebakend in 2007 in het kader van AGNAS. Hier werd de stopzetting van 40 ha landbouw voorzien voor buffering van natuurwaarden¹². De habitattypes in dat kerngebied van Koemook zijn grondwaterafhankelijk en schraal. Dus zowel het afvloeiwatervan hogerop de helling als ook het ondiepe grondwater, moeten voedselarm zijn. Anderzijds moet een voldoende kwantiteit van water naar de Koemook blijven stromen. De natte habitattypes hebben een voldoende vochtige omgeving nodig, het omleiden van nutriëntenrijk afvloeiwatervia grachten is als oplossing niet doelmatig. Het uitdoven van de landbouw en een aangepast beheer in Koemook Oost maken dit mogelijk. Men denkt daarbij ook aan bebossing. Het plangebied voor Koemook Oost is 34,7 ha groot, waarvan 0,5 ha zonevreemd landbouwgebruik in bosgebied en de rest landbouwgebruik in landbouwbestemming.

Ter hoogte van Harde Putten voorziet het plan om landbouwgebied dat in aanmerking komt voor habitatwaardige bebossing binnen SBZ-H, ook een natuurbestemming te geven (13,5 ha). De gronden zijn grotendeels eigendom van de gemeente Dessel en deels al voorgesteld voor een concreet boscompensatiedossier. Op deze manier heeft de integrale oppervlakte van SBZ-H in Mol Postel Zuid een groene bestemming.

Voor de natuurdoelstellingen is er een impact op de landbouw door het verlies aan landbouwgebruiksoppervlakte. Als onderdeel van het flankerend beleid voor de landbouwers die getroffen worden, als gebruiker en/of als eigenaar, door de ruimte-innames van de bijkomende natuurbestemmingen, worden bijkomende landbouwgronden voorzien, die ruimtelijk voor hun bedrijven goed gelegen zijn. Het gaat om naaldbospercelen die in het landbouwgebied of op de grens tussen landbouw en aaneengesloten bosgebied liggen.

In verschillende inspraakreacties werd gevraagd of er bijkomende naaldbossen als puzzelstukken konden overwogen worden in een drietal zones in de zoekruimte Mol Postel Zuid (illustratie 3.19):

- a) in de omgeving Zeven Heerlijkheden Heide nabij het Postels Vaartje;
- b) in de zuidoostelijke rand van het samenhangend bos- en natuurcomplex Kraaienbos - Spreeuwenbos - Zeven Heerlijkheden;
- c) in het boscompartment Hoge Schouw.

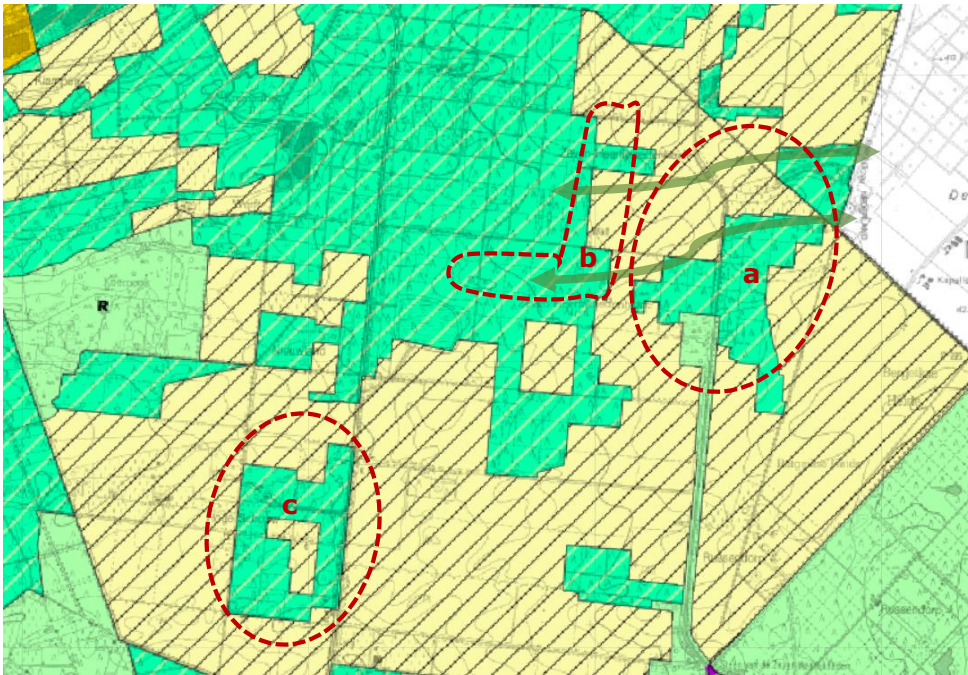
Aan de percelen die in de startnota waren opgenomen, werd vanuit de inspraakreacties maar een perceel zonevreemd bos in herbevestigde agrarische bestemming toegevoegd, in de rand van de Hoge Schouw (0,7 ha). Om volgende redenen werden verder geen nieuwe puzzelstukken als redelijke, te onderzoeken plangebieden weerhouden:

- geen duidelijke bijdrage aan flankering van de getroffen landbouwbedrijven (in a, b en c),

¹¹ Dit veen wordt niet aangegeven op de Bodemkaart van België. Bovendien maskeert de vrijwel vlakdekkende bosvegetatie van grove den en ondergroei, de aanwezigingen in de bodemvegetatie voor venige vegetaties. Daarom blijken deze potenties ook niet duidelijk uit de ecotopen van de Biologische Waarderingskaart.

¹² In 2008 werd een actieplan aangenomen over onder andere dit gebied om te garanderen dat de herbevestiging van agrarisch gebied en de daarin voorkomende landbouwactiviteit geen significant negatieve impact heeft op de Europese natuurdoelen van het betreffende SBZ-V. Als maatregelen voor het actieplan worden onder andere genoemd: specifieke beheermaatregelen rond de ecologische infrastructuur in het landbouwgebied, onderzoek naar maatregelen rond bemesting, wijzigen van bestemmingen van bepaalde zones binnen SBZ-V, maar buiten HAG.

- het belang van de bosfragmenten in landbouwgebied voor de ontwikkeling van een faunacorridor voor gladde slang tussen bossen in Nederland en het bos- en natuurcomplex in Vlaanderen (in a en b),
- aantasting van het samenhangend bos- en natuurcomplex (in b),
- aantasting van relictten van landduinenreliëf onder bos (in a),
- invloedssfeer residentiële percelen (in c).



Illustratie 3.19: Situering van in de inspraakreacties genoemde zones voor het overwegen van bijkomende puzzelstukken. De groene pijlen duiden op een geplande faunacorridor vanuit het soortbeschermingsprogramma voor gladde slang (Gewestplan, Geopunt.be)

De weerhouden plangebieden zijn weergegeven op illustratie 3.20. Al deze zones werden verder onderzocht. Het is pas na ecologisch onderzoek dat kon bepaald worden welke oppervlakte eventueel kan ontbost en in landbouwgebruik genomen worden. Ze liggen in het deel van Mol Postel Zuid ten oosten van de N136, in het gebied gekend als de Zeven Heerlijkheden Heide en één ten westen ervan, in het gebied de Hoge Schouw. Dit laatste is een zonevreemd bos dat werd toegevoegd in de scopingnota vanuit de inspraakreacties. De som van hun (GIS-)oppervlakte is 71,4 ha voor het basisplan met zone Zuid en 76,5 ha voor het locatiealternatief met zone Zuid' (zie §4.4).

In het basisplan wordt voorgesteld om 71,4 ha te herbestemmen van bosgebied naar landbouwgebied in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid. Hierbij is geen rekening gehouden met de delen bosgebied die herbestemd worden naar vervangend ontginningsgebied. Naargelang er gekozen wordt voor zone zuid (2,5 ha bos naar ontginning) of locatiealternatief zone Zuid' (5,2 ha bos naar ontginning) (zie §4.4) is de oppervlakte bos die herbestemd wordt verschillend. Daarnaast zijn er nog drie percelen zonevreemd bos in landbouwbestemming met een oppervlakte van 6,9 ha. Het plan voorziet de effectieve verschuiving van al deze bossen naar Koemook Oost en Koemook Zuid. Deze verschuiving leidt tot een herschikking waarbij geïsoleerde stukken bos of minder waardevolle bossen verdwijnen, maar er nieuw en waardevol bos zal ontwikkelen, aansluitend bij bestaande boskernen. Zo levert de

verschuiving een bijdrage aan het invullen van de Europese natuurdoelen en meer specifiek aan één van de drie aaneengesloten boskernen van 150 ha die in het SBZ-V gerealiseerd moeten worden.

Het plan zet binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid groene bestemmingen met naaldbos om naar agrarische bestemming, waar dit bijdraagt tot bijkomende landbouwgebruiksoppervlakte die tevens de ruimtelijke ordening van het landbouwgebied rationaliseert. Toch zal niet alle impact voor alle betrokken landbouwbedrijven kunnen vermeden worden.

De VLM (Vlaamse Landmaatschappij) maakt in opdracht van de provincie de inrichtingsnota op om de verschuivingen van eigendommen en landgebruik op het terrein in Mol Postel Zuid effectief mogelijk te maken. In functie van de publieke raadpleging over de startnota werd een eerste aanzet van afweging instrumenten flankerende maatregelen landbouw opgenomen in een aparte nota landbouw ter beschikking werd gesteld samen met de startnota. Deze nota landbouw werd, op basis van de voortgang van het planningsproces, verder uitgewerkt en omgevormd naar een ontwerp van inrichtingsnota. De beoordeling van effecten van ontbossingen en bebossingen gebeurde in dit plan-MER (discipline Biodiversiteit en Passende beoordeling). Tegelijkertijd werd een verdere afweging van deze puzzelstukken in de ontwerp inrichtingsnota doorgevoerd.

De voorgestelde bestemmingswijzigingen en ontbossingen (van bos naar landbouw) zoals onderstaand weergegeven werden onderzocht en uitgebreid ecologisch onderbouwd.

Verder in dit plan-MER (bij discipline Biodiversiteit en waar relevant Passende beoordeling of Verscherpte natuurtoets) wordt een overzicht gegeven van de ecotoopwaarde van alle mogelijke omzettingen die voorliggend plan met zich meebrengt. Zo werd de potentiële milieu-impact, vooral verlies van ecotoop oppervlakte of ecotoop kwaliteit, onderzocht. Waar nodig kan dit later op projectniveau verder verfijnd worden.



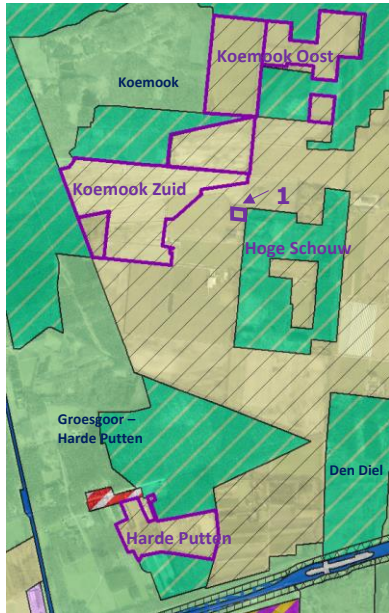
Plangebieden: herbestemming bosgebied naar landbouwgebied én effectief voorziene ontbossing


bijzonderheden:

- (1) zonevreemd bos in landbouwbestemming: effectief voorziene ontbossing
- (2) zonevreemde landbouw: herbestemming van bosgebied naar landbouwgebied
- (3) percelen afhankelijk van het locatiealternatief vervangend ontginningsgebied: zone Zuid of zone Zuid'

Achtergrond: actuele bestemmingen op Gewestplan
Groen: bosgebied met ecologische waarde
Geel: landbouwgebied met landschappelijke waarde

Illustratie 3.20: Situering van de te onderzoeken plangebieden in Zeven Heerlijkheden Heide, plangebied in Hoge Schouw op de volgende illustratie



 Plangebieden: herbestemming landbouwgebied naar bosgebied/natuurgebied

bijzonderheden:

(1) zonevreemd bos in landbouwbestemming: effectief voorziene ontbossing (Hoge Schouw)

Achtergrond: actuele bestemmingen op Gewestplan

Groen: bosgebied met ecologische waarde

Geel: landbouwgebied met landschappelijke waarde

Illustratie 3.21: Situering van de te onderzoeken plangebieden in Koemook Oost, Koemook Zuid, Hoge Schouw¹³ en Harde Putten

In het basisplan voor het PRUP (deelplan Vervangende ontginningsgebieden) worden volgende wijzigingen aan de bestaande juridische context voorzien (illustratie 3.22):

- aanduiden van een vervangend ontginningsgebied met nabestemming zone voor gemengd open ruimte gebruik in huidig agrarisch gebied en in bosgebied met ecologische waarde.

In het basisplan voor het PRUP (deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid) worden volgende wijzigingen aan de bestaande juridische context voorzien (illustratie 3.21):

- aanduiden van natuurbestemming in agrarisch gebied;
- aanduiden van landbouwgebied in bosgebied met ecologische waarde.

De zones voor vervangend ontginningsgebied, dat zijn de plangebieden zone Noord en zone Zuid (of Zuid' in een locatiealternatief, zie 4.4), omvatten de ruime perimeter van de mogelijke ontginning. Ook de nabestemming wordt op de ruime perimeter vastgelegd. Het is pas op projectniveau bij de aanvraag van een omgevingsvergunning met project-MER dat de werkelijke projectperimeter van een witzandontginning en de beschermstroken worden vastgelegd. Ook een meer concretere invulling van de nabestemming kan bij de omgevingsvergunning worden vastgelegd.

De geest van de nabestemming zone voor Gemengd Open Ruimtegebruik is dat alle open ruimte functies mogelijk moeten blijven, voor zover ze passen in de omgeving, binnen de hogere beleidsdoelstellingen. Zo stroken harde nabestemmingen (zoals woongebied en industriegebied) in en aangrenzend aan het vervangend ontginningsgebied niet met de principes in het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen¹⁴ (zie 5.1 B). Het typevoorschrift 'gemengd open ruimtegebruik' voor gewestelijke ruimtelijk uitvoeringsplannen wordt gebruikt als basis. Dit voorschrift laat verschillende invullingen

¹³ Het zonevreemde bosperceel (puzzelstuk 8 in de discipline Biodiversiteit) werd aangebracht in de inspraak en wordt voor het creëren van rationeler landbouwgebied opgenomen (aangepaste scopingnota februari 2019)

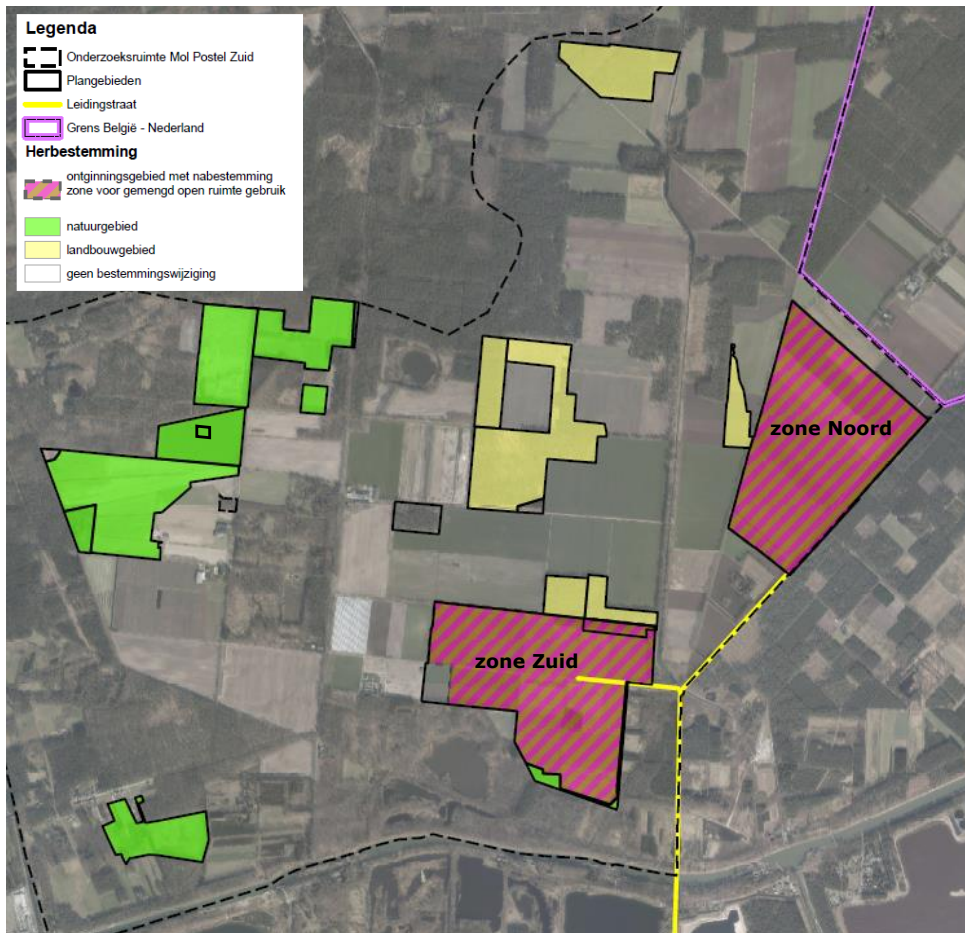
¹⁴ Postel behoort tot de onbebouwde gebieden volgens de omzendbrief RO 2017/01 "Een gedifferentieerd ruimtelijk transformatiebeleid in de bebouwde en de onbebouwde gebieden"

toe. Er wordt geen van de mogelijkheden (natuur, landbouw, landschap,...) vooropgesteld ten opzichte van andere. Binnen deze nabestemming zijn dus verschillende alternatieve invullingen mogelijk. Door de ligging in HAG zou een nabestemming landbouw theoretisch het meest logische zijn. De nabestemming gemengd open ruimtegebruik sluit een toekomstige invulling met een functie landbouw niet uit. Technisch is op dit ogenblik grondgebonden landbouw of hoogwaardige aquatische natuur niet mogelijk zonder opvulling van de ontginningsput. Ook een nabestemming natuur is theoretisch nog mogelijk en vanuit ruimtelijk standpunt ook logisch omdat de vervangende ontginningsgebieden in het basisplan en het locatiealternatief over minstens één zijde en aanzienlijke afstand aansluiten bij een omvangrijk natuurgeheel. Maar voor het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) is een natuurbestemming niet aan de orde omdat in een diepe plas geen van de gestelde Europese natuurdoelen in Mol Postel Zuid kunnen gerealiseerd worden. Alsnog een nabestemming natuur geven, zou onnodige beperkingen opleggen aan andere mogelijke open ruimtegebruiken. Voorbeelden van vandaag waarschijnlijk haalbare invullingen zijn aquacultuur, energieproductie en/of energieopslag, waterreservoir voor landbouwwater, drinkwaterproductie, natuur ter hoogte van de oevers en recreatie. Technologische evoluties kunnen in de toekomst nog andere functies mogelijk maken. Daarom focuste het milieuonderzoek vooral op de randvoorwaarden waaraan de nabestemming van het ontginningsgebied moet voldoen. Deze randvoorwaarden moeten garanderen dat de toekomstige functies zowel op ruimtelijk vlak als op milieuvlak kunnen ingepast worden.

De bestemmingswijzigingen zijn onderliggend afgestemd op de eigendoms- en gebruikspcelen van de landbouwbedrijven met bedrijfszetel in Mol Postel Zuid, die landbouwgrond moeten inleveren aan vervangend ontginningsgebied of bijkomend natuurgebied bij Koemook. De bestemmingswijzigingen staan in functie van het zoeken naar oplossingen voor de getroffen landbouwbedrijven. Voor dit flankerend beleid wordt er vooral gezocht naar percelen die aansluiten op bestaande landbouwgronden.

Vanuit de inspraak op de startnota werd gevraagd om een landbouwirrigatieproject met water vanuit de nieuwe ontginningsplassen te onderzoeken als flankerende maatregel voor de getroffen landbouwers in Mol Postel Zuid. De nieuwe bestemmingen in het plan maken een dergelijk project in de toekomst niet onmogelijk. Een milieubeoordeling van zo'n project op planniveau is niet aan de orde, ook gezien de mogelijke tijd tot start van de ontginning. Een afweging van de wenselijkheid en van de relevante randvoorwaarden voor het gebruik van water uit de verschillende ontginningsplassen in de Kempense Meren regio, wordt gemaakt voor de demoruimte Kempen in het project WaterProof Vlaanderen. In 2022 wordt de rapportage gepubliceerd van dit onderzoek door onder meer het VITO¹⁵.

¹⁵ <https://vlaanderenwaterproof.be/nl/demoruimtes/klimaatplassen>



Illustratie 3.22: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Mol Postel Zuid: alle plangebieden voor het basisplan met vervangend ontginningsgebied (zone Noord + zone Zuid) zijn afgebeeld, alsook de overdruk leidingstraat

3.3. Voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans

Het planvoornemen met het geheel van alle plangebieden, afgebakend en beschreven in 3.1 en 4, leidt tot volgende "sectorale" oppervlaktebalans in tabel 3.1 en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Deze balans is afhankelijk van gekozen alternatieven (§4.5). De wijziging van de cijfers door het locatiealternatief met zone Zuid' voor vervangend ontginningsgebied (zie §4.4) is expliciet getoond in de oppervlaktebalans in de tweede tabel. Het inrichtingsalternatief voor Schansheide (zie §4.3) zal ook invloed hebben op de balans voor landbouwbestemmingen, dit is in beide tabellen met "of alternatief" aangeduid. De oppervlaktes komen overeen met de plangebieden zoals ze op het ogenblik van opmaak van het ontwerp plan-MER beschouwd worden. Deze kunnen dus veranderen tijdens het verdere onderzoek. Bovendien zijn ze berekend als oppervlaktes van de veelhoeken in een geografisch informatiesysteem (GIS). Deze vertonen afwijkingen ten opzichte van kadastrale oppervlaktes of oppervlaktes van gebruikspcelen. Het gaat enkel om de plangebieden waar het plan (ook) de bestemming wijzigt. Een ontbossing van een zonevreemd bos in landbouwgebied of een bebossing van een zonevreemd landbouwgebruikspcel in groene bestemming, zijn dus niet zichtbaar in deze oppervlaktes. Daarom is bijvoorbeeld de oppervlakte bij Hoge Schouw gelijk aan 0 ha.

Vanuit de publieke raadpleging is er gevraagd naar een gelijkwaardige afweging van functies (landbouw, natuur en bos, landschap). Er dient gestreefd te worden naar een behoud van de evenwichten tussen landbouw en natuur in deze voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans. Bij dit evenwicht wordt zowel rekening gehouden met bestemmingswijzigingen, ontbossingen van zonevreemde bossen als het inzetten van deze gronden voor de betrokken landbouwers.

Tabel 3.1: Voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans bestemmingen van het plan voor basisalternatief met zone Zuid

ha	Plangebieden	(Herbevestigd) Agrarisch gebied	Natuur/Bos- gebied	Ontginningsgebied met nabestemming gemengd open ruimtegebruik	Recreatie gebied	Drinkwater infra
Mol Postel Zuid <i>Landbouw- en natuur gebieden</i>	Koemook Oost	-34,3	+34,3			
	Koemook Zuid	-49,0	+49,0			
	Harde Putten	-13,7	+13,7			
	Hoge Schouw	0				
	Zeven Heerlijkheden Heide	+70,8	-70,8			
Mol Postel Zuid <i>Vervangende ontginningsgebieden</i>	Zone Zuid	-87,2	-2,5	+89,7		
	Zone Noord	-86,2		+86,2		
Schansheide	Schansheide <i>of alternatief</i>	+35,7 <i>of -2,5</i>	+26,5 <i>of +62,2</i>	-62,8		+3,0
Hoofdpoort	Zilvermeer			-120,7	+120,7	
Totaal	Totaal (zone Zuid)	-163,9 <i>of -202,1</i>	+50,2 <i>of 85,9</i>	-7,6	+120,7	+3,0

Tabel 3.2: Voorlopige en indicatieve oppervlaktebalans bestemmingen van het plan voor locatiealternatief met zone Zuid'

ha	Plangebieden	(Herbevestigd) Agrarisch gebied	Natuur/Bos- gebied	Ontginningsgebied met nabestemming gemengd open ruimtegebruik	Recreatie gebied	Drinkwater infra
Mol Postel Zuid <i>Landbouw- en natuur gebieden</i>	Koemook Oost	-34,3	+34,3			
	Koemook Zuid	-49,0	+49,0			
	Harde Putten	-13,7	+13,7			
	Hoge Schouw	0				
	Zeven Heerlijkheden Heide	+68,0	-68,0			
Mol Postel Zuid <i>Vervangende ontginningsgebieden</i>	Zone Zuid'	-86,9	-5,2	+92,1		
	Zone Noord	-86,2		+86,2		
Schansheide	Schansheide <i>of alternatief</i>	+35,7 <i>of -2,5</i>	+26,5 <i>of +62,2</i>	-62,8		+3,0
Hoofdpoort	Zilvermeer			-120,7	+120,7	
Totaal'	Totaal (zone Zuid')	-166,4 <i>of -204,6</i>	+50,3 <i>of 86</i>	-5,2	+120,7	+3,0

De grijze rijen geven de verschillen aan met het alternatief met zone zuid in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**

3.4. *Indicatieve timing realisatie op het terrein van de planonderdelen*

De realisatie op het terrein van de planonderdelen na goedkeuring van de bestemmingswijzigingen is afhankelijk van de inzet van het instrumentarium (inrichtingsnota) en het doorlopen van de nodige vergunningsprocedures (sommige, zoals de ontginning, met project-MER), door verschillende publieke en private actoren.

Hoofdpoort

Van genoemde planonderdelen in Hoofdpoort is enkel het verleggen van de Zilvermeerlaan vanuit de Provincie al op de begroting ingeschreven. Dat maakt een realisatie binnen enkele jaren mogelijk. Het onderzoek van deze verlegging heeft echter nog niet tot een beslissing geleid. De start van realisatie van de andere onderdelen is niet in te schatten.

Schansheide

Er zijn geen veranderingen op het terrein voorzien.

Deelplan landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid

Het is wenselijk om het landbouwgebruik in Koemook Oost en Koemook Zuid stop te zetten tussen 2020 en 2040. De vermindering van de nutriënteninstroom in Koemook moet effectief plaatsvinden om zeker te zijn dat de inspanningen om de grondwaterafhankelijke Europese doelhabitats en soorten te behouden en om ze door omvorming uit te breiden, succesvol zullen zijn. Voor de percelen zelf is belangrijk dat de ontwikkeling van een habitatwaardig bos decennia in beslag neemt en mogelijk een periode van verschralingsbeheer vereist voorafgaand aan de effectieve vestiging van bomen. Het ontbossen en omzetten naar een landbouwgebruiksperceel evenwaardig aan de omliggende landbouwpercelen in Zeven Heerlijkheden Heide en Hoge Schouw, neemt een vijftal jaar tijd in beslag.

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

De effectieve ontginning van kwartszand in het vervangend ontginningsgebied is volgens de huidige inzichten mogelijk aan de orde vanaf 2030 en zal 30 tot 40 jaar duren per ontginningslocatie. De ontginning gaf eind 2021 een indicatieve timing: zone Zuid van 2030 tot 2060 en zone Noord van 2055 tot 2090. Er worden geen faseringsalternatieven onderzocht, omdat de toestand van volledige ontginning met de maximale oppervlakte van de plassen de worst case naar effecten toe is (zie o.a. 9.3.2 in de discipline Water).

4. Alternatievenonderzoek

Hieronder wordt de informatie gegeven over de alternatieven (verschillend van het basisplan) die werden en worden overwogen en die onderzocht worden in dit plan-MER. De detailleringsgraad van de beschrijving is niet steeds gelijk. Sommige alternatieven hebben immers al het voorwerp uitgemaakt van eerder onderzoek en andere nog niet. De relevante gegevens uit vorige beoordelingen (plan-MER PRUP Kempense Meren I, zie §7.1) worden hier beknopt meegenomen.

Naast het nulalternatief worden er in dit planningsproces Kempense Meren II locatiealternatieven en inrichtingsalternatieven beschouwd.

Het **nulalternatief** beschrijft de mogelijk ontwikkelingen indien het plan niet wordt uitgevoerd en de huidige bestemmingen in het gebied behouden blijven. De **locatiealternatieven** worden opgevat als een plan waarbij de vraag naar het aanduiden van vervangend ontginningsgebied elders worden gelegd dan de voorgestelde plangebieden in de beschrijving van het basisplan (§3.2.1.3). Een alternatieve oriëntatie van een van de zones voor vervangend ontginningsgebied wordt ook als locatiealternatief overwogen. Ook voor het voorgestelde tracé van de leidingstraat wordt nagegaan of er locatiealternatieven zijn. De **inrichtingsalternatieven** omvatten mogelijke alternatieve afbakeningen binnen de genoemde plangebieden met alternatieve bestemmingsvoorschriften. Ze worden hieronder per onderdeel van Kempense Meren II.

4.1. Nulalternatief voor het plan

Het nulalternatief voor het plan bestaat uit de ontginning voor kwartzand van Zilvermeer en Schansheide indien de huidige bestemmingen behouden blijven en ook de nodige vergunningen voor ontginning verkregen worden. De mogelijke ontwikkeling van de situatie in Hoofdpoort en Schansheide overeenkomstig de huidige bestemming is wezenlijk en komt aan bod bij de bespreking van deze plangebieden.

In het plangebied Mol Postel Zuid wijkt de situatie van het nulalternatief niet af van de referentiesituatie (de relevante aspecten van de bestaande situatie van het milieu).

4.2. Hoofdpoort

A. Nulalternatief voor ontginning

Het nulalternatief voor ontginning beschrijft de mogelijke ontwikkeling van de situatie van het milieu indien het PRUP niet wordt uitgevoerd, de huidige bestemmingen behouden blijven in Zilvermeer en de nodige vergunningen worden verkregen. Van deze situatie werden de milieueffecten beoordeeld in de receptordisciplines in het plan-MER Kempense Meren I (zie §7.1). Hieruit blijken grote nadelen.

Indien het nulalternatief wordt uitgevoerd en het gebied voor kwartzand wordt ontgonnen, zijn volgens dat vorige plan-MER volgende effecten te verwachten:

- Direct ecotoopverlies: ca 46 ha (1/4 van de totale oppervlakte) waardevolle en zeer waardevolle ecotopen gaan verloren en ca 77 ha minder waardevolle natuur maar met waardevolle en zeer waardevolle elementen in Hoofdpoort en Schansheide samen.
- Grondwatereffect: zandwinning in Zilvermeer en Schansheide zal aanleiding geven tot een significant negatief effect op de populatie groenknolorchis en op vochtige habitatten in het habitatrictlijngebied Buitengoor-Meergoor;
- Verlies recreatieve functie: ontginning van Zilvermeer impliceert het verlies van een recreatieve trekpleister van 120 ha.

Een verplaatsing van het domein Zilvermeer naar een andere locatie om dit verlies van recreatieve functie te vermijden, is niet redelijk. Het Zilvermeer heeft zich ontwikkeld vanaf de jaren '50 op deze locatie, waar de eerste ontginningsplassen (met middelen van die tijd gemaakt) verlaten werden door het ontginningsbedrijf. De zwemvijver op het Zilvermeer is de enige plaats waar er echt in openlucht

kan gezwommen worden, omdat deze vijver zeer ondiep is. De andere ontginningsplassen zijn door hun diepte (en interactie met onderwaterstromingen) te gevaarlijk om in te zwemmen. Ondertussen is er ook heel wat infrastructuur ontwikkeld op het Zilvermeer. Door de aanwezigheid van de zwemvijver en de aanwezige infrastructuur is het niet mogelijk om het Zilvermeer te verplaatsen naar een andere ontginningsplas.

B. Locatiealternatieven Hoofdpoort

Realisatie van een aanlegsteiger voor een watertaxi ter hoogte van het Zilvermeer

Er worden in het Kaderplan meerdere op- en afstapplaatsen voorzien in het kader van de uitbouw van een watertaxi binnen de toeristisch-recreatieve regio Kempense Meren. Deze op- en afstapplaatsen moeten via het water toegang verlenen aan de verschillende toeristisch-recreatieve trekkers in de regio. Immers tijdens het toeristisch seizoen is de toegang tot het Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer betalend. Indien het toeristisch onthaal ook aan de oever van Kanaalplas zou worden voorzien, dan is een koppeling met de aanlegsteiger watertaxi voor de hand liggend.

Volgende locatiealternatieven werden afgewogen maar niet weerhouden:

- De **Zilvermeerhaven** geeft de mogelijkheid om een watertaxi aan te meren, maar de parkeervoorzieningen zijn er ontoereikend en de afstand tot de toegang van het Zilvermeer (bijna 1 km) is er te groot.
- Ook langs het **kanaal Bocholt-Herentals** bestaat de mogelijkheid om een aanlegsteiger te voorzien voor een watertaxi, maar ook hier zijn geen mogelijkheden om een parkeerterrein aan te leggen en de afstand tot de toegang van het Zilvermeer is nog groter.
- **Andere plassen** vormen geen alternatief omdat ze niet in verbinding staan met het kanaal, een verbinding maken met deze plassen is eveneens geen optie omdat het waterpeil op de plassen verschillend is. Ze liggen ook stuk voor stuk op nog grotere afstand van de toegang.

Verleggen Zilvermeerlaan

Er zijn geen redelijke locatiealternatieven voor de grote parkings en de hoofdtoegang van het recreatiedomein op andere omringende wegen dan de Zilvermeerlaan. Dat komt door aanwezigheid van het kanaal ten westen, het natuurgebied Buitengoor-Meergoor ten zuiden en de Stortplas ten noordoosten. Een ontsluiting op de N136 zou een interne reorganisatie van het domein Zilvermeer vereisen die ertoe zou leiden dat het concept van de oorspronkelijke inrichting integraal moet omgekeerd worden en dat de dagrecreatieve activiteiten aan de zwemplas van het Zilvermeer achteraan komen te liggen op de verst mogelijk afstand van de ingang. Op de locatie van de camping, die nu goed geïntegreerd is in beboste omgeving, zou dan een nieuwe grootschalige parking aangelegd moeten worden. Dat is de locatie voor een ecologische verbinding tussen Buitengoor-Meergoor en De Maat. Een dergelijk extreme herinrichting kan niet als een redelijk alternatief beschouwd worden.

Echter is duidelijk (Toeristisch ontwikkelingsplan gemeente Mol 2018) dat een recreatiedomein van deze omvang voortdurend in evolutie is. Er worden daarom geen locatiealternatieven voor verschuiving/reorganisatie/uitbreiding van de parkings, wegtracés en/of hoofdtoegang binnen de bestemming zone voor recreatie onderzocht. Er mag van uit gegaan worden dat inplanting van nieuwe infrastructuur (gebouwen, parkings, wegen, aanlegplaatsen) of het verleggen van bestaande, het voorwerp zijn van een masterplan/mastervisie, die opties grondig en globaal afweegt, alvorens concrete omgevingsvergunningaanvragen worden geïnitieerd. Waar op planniveau relevant geven de disciplines in dit MER bepaalde randvoorwaarden aan voor de inplanting van dergelijke functies, zoals dat ook voor de bovenlokale onthaalfunctie gebeurt.

Voor de Zilvermeerlaan zelf worden inrichtingsalternatieven verderop besproken.

Herbestemmen Koophaven langs kanaal Dessel-Kwaadmechelen

Geen locatiealternatieven.

Vrijwaren van de recreatiefunctie van het Zilvermeer

Geen locatiealternatieven.

Realiseren natuurverweving op Zilvermeer

Geen locatiealternatieven, deze zone werd in een hoger beleidsplan, de AGNAS-visie van 2008 (zie 3.2.1.1), vastgelegd.

C. Inrichtingsalternatieven Hoofdpoort

Realisatie van een toeristisch onthaal met o.a. inrijpunt fietsknooppuntennetwerk

Als het toeristisch onthaal in de zone artikel 8 van RUP Kanaalplas wordt voorzien, dan kan de infrastructuur volgens het Kaderplan op de rand van de plas gerealiseerd worden. Als alternatief kan het daar ook geheel of gedeeltelijk op het wateroppervlak gerealiseerd worden. Dit kan voordelen van beleving en praktische ruimtelijke organisatie opleveren:

- De ingrepen die nodig zijn om de zichtbaarheid van de Kanaalplas vanuit het onthaal te verhogen en de relatie tussen het onthaal en de infrastructuur aan het Zilvermeer te versterken, worden positief geëvalueerd vanuit landschap.
- Omdat de schikking van parkings en ook de locatie van de onthaalinfrastructuur in Hoofdpoort in de toekomst van veel factoren kan afhangen, zal het artikel 8 van Kanaalplas opgenomen worden in de algemene recreatiebestemming van Hoofdpoort¹⁶.
- Bij het verplaatsen en/of heraanleggen van bestaande (verkeers)wegen kunnen ook ongelijkvloerse kruisingen worden aangelegd.

Uitbreiding infrastructuur Kanaalplas

De infrastructuur van de clublokalen kan op de rand van de plas gerealiseerd worden. Als alternatief wordt ze geheel of gedeeltelijk in de Kanaalplas gerealiseerd. Dit kan voordelen van beleving en praktische ruimtelijke organisatie opleveren:

- De oevervegetatie aan de zuidelijke oever van de Kanaalplas nabij Port Aventura is als biologisch weinig waardevol beoordeeld. Nieuwe clubhuizen en parkeerzones kunnen op de zuidoever worden ingeplant, zo ver mogelijk naar het westen, bij voorkeur aansluitend bij bestaande infrastructuur Port Aventura. De oostelijke oever moet gevrijwaard worden evenals het gedeelte van de zuidoever dat tegenover het natuurgebied Oud Stort ligt, zodat in deze zuidoostelijke zone de natuurverwevingsfunctie uit het PRUP Kanaalplas behouden kan blijven.
- In de oeverzone die in aanmerking komt voor het realiseren van een bijkomend parkeeraanbod is ongeveer 3.000 m² beschikbaar, overeenkomstig met ca 150 parkeerplaatsen.

Herbestemmen Koophaven langs kanaal Dessel-Kwaadmechelen

Volgende inrichtingsalternatieven kunnen overwogen worden:

- Stelplaats voor watertaxi
- Herstelplaats voor boten, winteronderhoud, winterberging van boten
- Bijkomende verblijfsrecreatie complementair met de bestaande verblijfsrecreatie

In feite gaat het om mogelijke elementen voor de invulling, die niet alle moeten opgenomen worden.

- De Koophaven langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen is momenteel een storend element (door rommelige aanblik) dat zichtbaar is vanaf het kanaal en vanaf de weg ten westen ervan (Illustratie 4.1). Een verfijning van de huidige bestemming wordt vanuit landschappelijk oogpunt dan ook gunstig beoordeeld en dient te worden gecombineerd met een herinrichting en een opwaardering van de ruimtelijke context.

¹⁶ De scopingnota werd aangepast begin 2019 omdat de ligging van het bovenlokaal onthaal nog breed onderzocht wordt en niet meer eker aan de oever van Kanaalplas. Voor de lopende afweging moeten de mogelijkheden open gehouden worden. Ook de specificatie als parking van artikel 8 werd losgelaten.

- De inrichtingsalternatieven 'stelplaats voor watertaxi' en 'herstelplaats voor boten' zijn ruimtelijk inpasbaar binnen het ruimtebeslag van de huidige Koophaven.
- Het inrichtingsalternatief 'verblijfsrecreatie' vraagt een ruimtelijk ontwerp met aandacht voor landschappelijke inpassing.
- De inrichting als herstelplaats, winterberging of stelplaats zal geen wijziging in de verkeersgeneratie met zich meebrengen. Deze activiteiten zijn vergelijkbaar met de activiteiten die vandaag op deze locatie worden uitgeoefend. Een aanpassing van de inrichting in de toeristisch-recreatieve sfeer zal een verhoging van de verkeersgeneratie met zich meebrengen. Deze wijziging is echter slechts gering. De bestaande wegen hebben voldoende capaciteit om deze kleine wijziging op te vangen.
- Een wijziging van de activiteit kan ook een wijziging in de parkeervraag betekenen. Ook hier zal een wijziging in functie van een toeristisch-recreatieve uitbating van de plek vermoedelijk tot een hogere parkeervraag aanleiding geven. Het terrein is echter voldoende groot om deze parkeervraag op eigen terrein op te vangen. De parkeermogelijkheden op het terrein zullen dan ook bepalend zijn voor de ontwikkelingen die op dit terrein kunnen plaatsvinden. Mogelijks kan ook gebruik gemaakt worden van een deel van parking 2, die onmiddellijk paalt aan de Koophaven.
- De huidige bedrijfsactiviteiten als werkplaats voor scheepsherstelling kan blijven voortbestaan. Het RUP biedt de mogelijkheid om deze functie in de toekomst eventueel te combineren met een recreatieve functie. De recreatieve activiteiten mogen de activiteiten als herstelplaats, winterberging of stelplaats niet verdringen.



Illustratie 4.1: Beeld op Koophaven vanaf Wolfsbos, de straat op de westzijde van het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen (Google streetview 2020)

Vrijwaren van de recreatiefunctie van het Zilvermeer

In functie van het huidige en toekomstige gebruik en in functie van de vooropgestelde natuurverweving door de Vlaamse Overheid (zie verder) kan het recreatiegebied gezoneerd worden. Het PRUP voorziet geen verdere opdeling in verblijfsrecreatie en dagrecreatie.

Effecten beschreven in Plan-MER Kempense Meren I:

- Geen landschapvisuele impact
- Deze ingreep heeft geen nieuwe effecten op mobiliteitsvlak, vermits dit tot doel heeft de bestaande activiteiten op deze locatie te bestendigen.

Realiseren natuurverweving op Zilvermeer

In functie van de actuele natuurwaarden legt het plan een zonering op het Zilvermeer door een overdruk natuurverweving aan te duiden. Alternatief kan worden gekozen voor een zone waar recreatie nevens geschikt aan natuur kan voorkomen. Uitgaande van de biologische waarderingskaart, de definitie van natuurverweving en de aanwezigheid van zeldzame soorten komt volgende zone in aanmerking voor natuurverweving:

De plassen en naaldbossen zonder caravans gelegen ten zuidwesten van het Zilvermeer – deze fungeren als buffer tussen het recreatiegebied Zilvermeer en het natuurgebied gevormd door Buitengoor–Meergoor.

Verleggen Zilvermeerlaan

Uit een haalbaarheidsstudie (Talboom 2014) in opdracht van de provincie naar de situatie langs de Zilvermeerlaan is een voorstel voor een veilige oversteek naar voren gekomen, dat de verlegging van de Zilvermeerlaan naar het noorden omvat.

Het knippen van de Zilvermeerlaan werd in het verleden geweigerd door de gemeente Mol en bij het voorstel van een tunnel werd mogelijke sociale onveiligheid ingebracht. De provincie doet verder onderzoek naar de mogelijke verlegging van de Zilvermeerlaan. Het PRUP legt het toekomstige tracé niet vast, maar maakt een eventuele verlegging wel mogelijk door het voorschrift in de zone ten noorden van de huidige laan aan te passen.

4.3. Schansheide

A. Nulalternatief voor ontginning

Het nulalternatief voor ontginning beschrijft de mogelijke ontwikkeling van de situatie van het milieu indien het PRUP niet wordt uitgevoerd, de huidige bestemmingen behouden blijven in Schansheide en de nodige vergunningen worden verkregen.

Indien het nulalternatief wordt uitgevoerd en het gebied voor kwartszand wordt ontgonnen, zijn volgens het plan-MER Kempense Meren I volgende effecten te verwachten:

- Direct ecotoopverlies: ca 46 ha (1/4 van de totale oppervlakte) waardevolle en zeer waardevolle ecotopen gaan verloren en ca 77 ha minder waardevolle natuur maar met waardevolle en zeer waardevolle elementen in Hoofdpoort en Schansheide samen. Het kleinschalige landbouwgebied ter hoogte van Schansheide betreft bovendien een zeer geschikt leefgebied voor ondermeer steenuil, roodborsttapuit en vleermuizen;
- Grondwatereffect: zandwinning in Zilvermeer en Schansheide zal aanleiding geven tot een significant negatief effect op de populatie groenknolorchis en op vochtige habitatten in het habitatrictlijngebied Buitengoor-Meergoor;
- Landschappelijk verlies: ontginning van Schansheide impliceert het verlies van 65 ha graslanden en bosjes met een historisch stabiele percelering en een hoge esthetische waarde door de talrijke aanwezigheid van KLE's;

Vanuit de inspraak wordt als alternatief de schrapping van Schansheide uit het plangebied naar voor geschoven met het oog op de verkleining van het vervangend ontginningsgebied. De plandoelstelling voor Schansheide is het behoud van het bestaande kleinschalige mozaïeklandschap met een afwisseling van landbouw en natuur. Dit landschap is immers waardevol in zowel landschappelijk als ecologisch opzicht en heeft een nog hogere mogelijke toekomstige natuur- en landschapswaarde. Deze visie is ook opgenomen in de Vlaamse visie binnen de Afbakening van de Agrarische en Natuurlijke structuur (AGNAS). Ook als beschermingszone voor de waterwinning van Pidpa heeft dit gebied een grote betekenis. Om dit gebied op lange termijn te kunnen behouden moet de stedenbouwkundige bestemming van ontginningsgebied verwijderd worden.

In het plan-MER opgemaakt in functie van het eerdere planningsproces Kempense Meren I werd het nulalternatief voor Schansheide, rekening houdend met de ontginningsbestemming, onderzocht. De ontginning van die omgeving, bleek een negatief effect te hebben op het zuidelijk gelegen natuurgebied Buitengoor-Meergoor en op de bestaande grondwaterwinning van Pidpa.

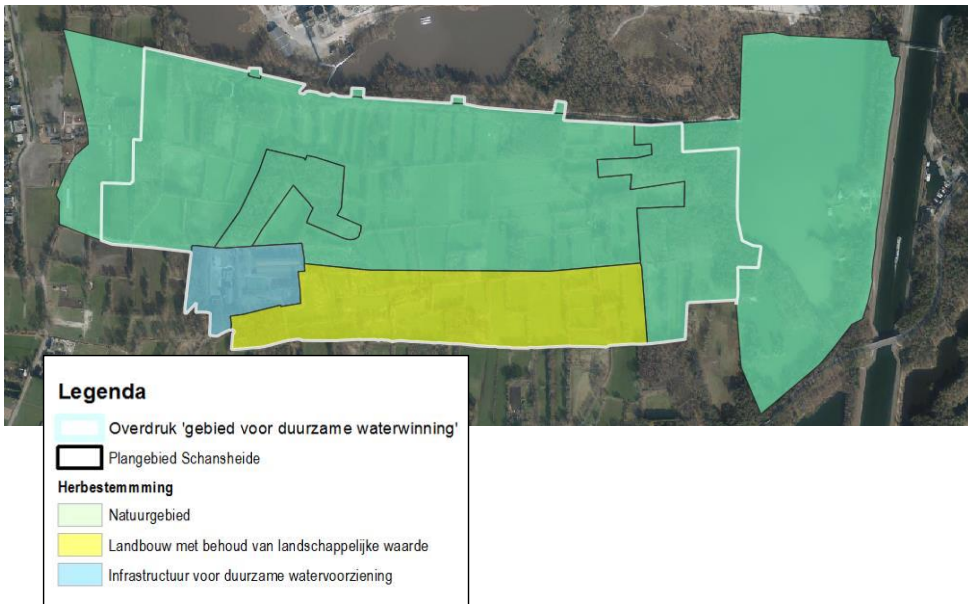
B. Locatiealternatieven Schansheide

Gezien de doelstellingen van het PRUP gebonden zijn aan het unieke, huidige karakter van Schansheide, zijn er geen locatiealternatieven.

Het waterproductiecentrum (WPC) voor drinkwater van Pidpa in Schansheide is voorzien om grondwater als ruwwaterbron te gebruiken. Het WPC kan geen oppervlaktewater (zoals uit de ontginningsplassen) zuiveren tot drinkwater.

C. Inrichtingsalternatieven Schansheide

Het alternatief voor Schansheide is om de bestemming ontginningsgebied met nabestemming natuur nagenoeg volledig om te zetten naar natuurgebied (62,2 ha) (illustratie 4.2) i.p.v. de gedeeltelijke omzetting naar een gebied voor landbouw met natuurverweving volgens het basisplan zoals weergegeven in illustratie 3.14. Dit heeft voordelen op het vlak van biodiversiteit, gezien een grotere aaneengesloten zone natuur gecreëerd wordt. Voor landbouw zijn de effecten echter nadelig gezien het hogere beschermingsstatuut.



Illustratie 4.2: Het inrichtingsalternatief voor de nieuwe bestemming van Schansheide

Een tweede inrichtingsalternatief, met de gedeeltelijke omzetting naar een gebied voor landbouw zonder natuurverweving, zal in praktijk leiden tot een achteruitgang van de landschappelijke en ecologische waarden waarvan het behoud net tot de plandoelstelling behoort. De KLE's en de kleinschalige percelering zullen verdwijnen, zoals algemeen in het Vlaamse platteland¹⁷. Dit wordt bijgevolg niet als redelijk alternatief weerhouden.

¹⁷ Folder PDPO II 2007-2013 Vlaamse overheid - Beleidsdomein Landbouw en Visserij (pg 34)

4.4. Mol Postel Zuid

A. Nulalternatief Mol Postel Zuid

In het plangebied Mol Postel Zuid wijkt deze situatie niet af van de referentiesituatie (de relevante aspecten van de bestaande situatie van het milieu) en dat voor de beide deelplannen hier.

B. Locatiealternatieven Mol Postel Zuid

Figuur 4.2: Typebestemmingen locatiealternatief zone Zuid'

Locatiealternatief voor de ontginningszones in het gebied voor landbouw met beleidsrange ontginning (deelplan Vervangende ontginningsgebieden)

Het onderzoek naar locatiealternatieven wordt ingegeven door:

- het vermijden van significante impact op Europese natuur, zowel qua inname van habitats en leefgebied van soorten, als indirecte invloed via hydrologie (verdroging/vernatting),
- het geologisch voorkomen van witzanden en geschiktheid van locaties met een vergelijkbare kwaliteit witzanden in Postel Zuid;
- De ontginner heeft een grondenportefeuille in Postel Zuid die ingezet zal worden om de impact op de landbouwbedrijven te beperken.



Illustratie 4.3: Locatiealternatievenonderzoek op verschillende schaalniveaus in plan-MER Kempense Meren I

Het eerder goedgekeurde plan-MER Kempense Meren I omvatte een ruim locatiealternatievenonderzoek voor het vervangend ontginningsgebied (macroschaal). De zone Mol Postel Zuid kwam daaruit naar voren als onderzoeksruimte op mesoschaal. Binnen deze ruimte werden talrijke combinaties van microzones onderzocht, met volgend besluit:

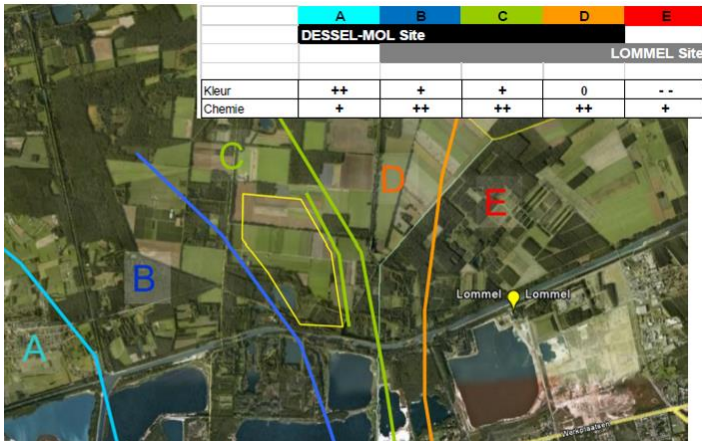
“Uit de milieubeoordeling van de 7 microzones of alternatieven voor de aanduiding van een vervangend ontginningsgebied blijkt dat alle 7 microzones effecten hebben op natuur, landschap en mens. Vanuit ruimtelijke overwegingen (en rekening houdend met het feit dat opvulling tot maaiveldniveau onhaalbaar is omwille van de te realiseren stabiliteit van de landbouwgronden enerzijds en omwille van de onzekerheid over de beschikbaarheid van voldoende opvulgrond anderzijds) is een ontginningsgebied (met blijvende waterplas) bij voorkeur gelegen in de zuidelijke helft van de zoekzone.” (illustratie 4.3)

Korte toelichting bij belang kwartzand in Mol Postel Zuid

Er zijn verschillende redenen waarom de ontginning van de zuivere zanden ter hoogte van Mol Postel Zuid een belangrijke meerwaarde bieden.

1. Er is een groeiende maatschappelijke vraag naar hoogwaardige glastoepassingen. Deze hoogwaardige toepassingen zijn terug te vinden in bijvoorbeeld zonnepanelen, hoogwaardig architecturaal glas en technologisch glastoepassingen zoals in lenzen, laboglas, De steeds nauwere specificaties van de afzetmarkten maken dat er meer variaties aan zanden nodig zijn om op deze specifieke vragen te kunnen ingaan. De variaties in zanden hangen af van de kleur, korrelgrootteverdeling en de chemische en mineralogische samenstelling van het zand. De natuurlijke variaties in de zanden hangen samen met de locatie en de diepte.
2. Glasrecyclage vervangt de vraag naar zand niet, maar verhoogt wel de kwaliteitsvereisten. Het optimaliseren van het ophalen en het sorteren van glasscherven zorgt voor een hoger gebruik ervan in de glasovens. Maar om een evenwaardig product te maken moeten grondstoffen van betere kwaliteit bijgemengd worden. De recyclage van glas uit afgedankte producten waarin hoogwaardige glas zit, is vandaag echter nog onbestaande. Door deze situatie, blijft de vraag naar zand voor normaal glas stabiel maar wordt de vraag naar zand van hoge kwaliteit belangrijker.
3. Een nieuwe winningslocatie moet complementair zijn aan de huidige zandwinningen en het geologisch voorkomen van zanden van hoge kwaliteit is een belangrijke randvoorwaarde. Concreet is er nood aan zanden met een lager ijzergehalte om met andere zanden te kunnen mengen en op een duurzame (volledige) manier het pallet aan vergunde groeves uit te baten. De huidige groeves met laag ijzer zanden van de site Maasmechelen zijn eindig en op middellange termijn (10-15 jaar) is er nood aan aanvullende reserves.

Voor de variatie in kwaliteiten van witzand is de geologische breuk van Mol Rauw belangrijk. Op basis van de historische winningen (Rauw, Maat/Kanaalplas), historische boringen (DOV) en prospectieboringen door de ontginning, is een eerste inschatting gemaakt wat de kwaliteiten zijn van het voorkomende zand op vlak van chemie (vooral ijzergehalte van belang) en kleur (De fabriek van Dessel kan enkel relatief witte zanden verwerken). De analyse van al deze informatie leidt tot indeling van het gebied in een aantal banden (illustratie 4.4).



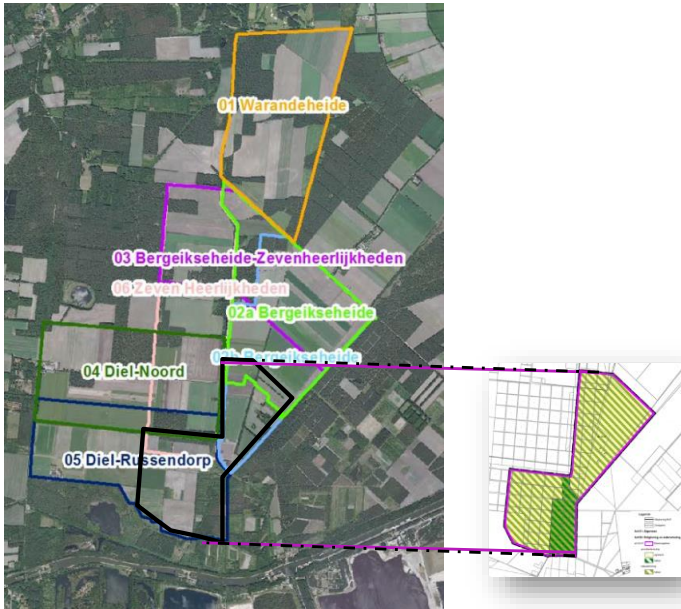
**Illustratie 4.4: Zandkwaliteit (chemie en kleur) gebaseerd op omvangrijke data
Beleidsscenario PRUP Kempense Meren I**

De in de toekomst best geschikte lagen voor witte laag ijzer zanden bevinden zich in de zones B en C (en in mindere mate D). Een groeve in de banden B of C (en in mindere mate D) is complementair ten aanzien van de lopende vergunde groeves in de banden A (groeve Pinken) en E (groeve Russendorp). Dergelijke complementariteit is cruciaal gelet op de specifieke toepassingen die hierboven al vermeld werden. Het zoekgebied voor een nieuw ontginningsgebied voor laag ijzer zanden betreft bijgevolg de banden B, C en D. Dit sluit de facto de provincie Limburg, ten oosten van de breuk van Rauw, uit het zoekgebied.

Deze aspecten vormen de grondslag voor de behoefteafweging die werd gemaakt in het 2^{de} Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan.

Beleidsscenario vervangend ontginningsgebied PRUP Kempense Meren I

In het voorontwerp PRUP Kempense Meren I volgde hieruit een Beleidsscenario in de zuidoostelijke hoek van Mol Postel Zuid. Illustratie 4.5 toont de microzones die onderzocht werden als locatiealternatieven in het plan-MER Kempense Meren I en als inzet het beleidsscenario dat in het voorontwerp PRUP Kempense Meren I in 2013 daarvan werd afgeleid. De zwarte omlijnning situeert de contour van het beleidsscenario ten opzichte van de microzones.



Illustratie 4.5: De onderzochte microzones in plan-MER Kempense Meren I en het daarop gebaseerde Beleidsscenario in het voorontwerp PRUP Kempense Meren I in 2013 (inzet).

Locatiealternatieven in plan-MER Kempense Meren II

Er worden in dit plan-MER Kempense Meren II twee alternatieven voor de perimeter van het vervangend ontginningsgebied onderzocht. Beide vallen binnen het onderzoeksgebied voor de alternatieven in het plan-MER Kempense Meren I. Ze zijn in eerste instantie bepaald op basis van de geologie binnen het gebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide. Op basis van een aantal criteria (ruimtelijk, geologie, milieuvorwaarden, ...) wordt er gezocht naar een vervangend ontginningsgebied in Mol Postel-Zuid. Op basis van het verdere milieuonderzoek kunnen de afbakeningen nog wijzigen.

Het basisplan, zoals hoger beschreven, omvat twee ruimtelijk gescheiden ontginningszones Noord en Zuid. Zone Noord ligt meer noordoostelijk en zone Zuid reikt verder westelijk, dan het Beleidsscenario hierboven. Zo wordt het Postels Vaartje ontzien en ook het noordoostelijke deel van Den Diel (habitatrichtlijngebied) en een zone met recreatieve verblijven ten oosten van Postels Vaartje. Die meest zuidelijke tip van zone Noord met die recreatieve verblijven wordt bovendien ook niet meegenomen als mogelijk ontginningsgebied omdat het te smal zou worden. Er dient namelijk rekening gehouden met wettelijke bufferafstanden en praktische, stabiele hellingen waardoor er een te kleine oppervlakte overblijft die effectief ontgonnen kan worden. Het ontginbaar volume binnen de wigvorm (driehoek) is beperkt. Een andere beschouwing, die al in het plan-MER Kempense Meren I werd gemaakt, is dat twee ontginningsplassen die elkaar (vrijwel) raken, kunnen zorgen voor een versterking van de hydrologische effecten, vooral als de lengte aaneengesloten open water in de oost-west richting zeer lang wordt. Behoud van een grondmassief tussen beide zones is dus aangewezen. Het plangebied zone Noord wordt voor het verdere onderzoek dan ook beperkt ten noorden van de perceelsgrens waarop een weekendverblijf staat.

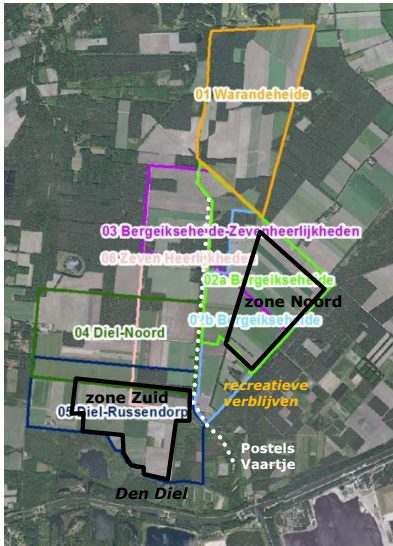


Illustratie 4.6: Begrenzing zone Noord (zwart) op grens van perceel (oranje) met weekendverblijf

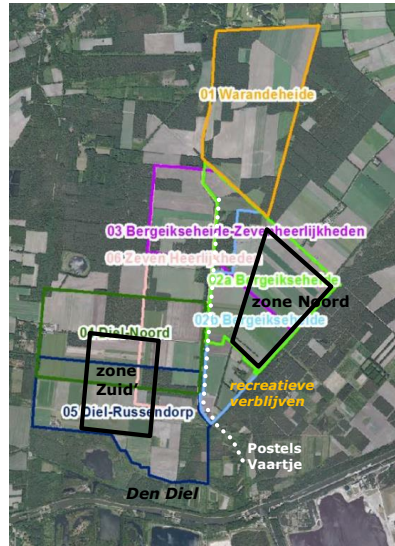
Het locatiealternatief omvat de kanteling van zone Zuid tot zone Zuid' van liggende variant tot staande variant (zie illustratie 4.7).

- Basisplan combinatie van twee ontginningsperimeters (zone Noord en Zuid : 86,2 en 89,7 ha)
- Inrichtingsalternatief combinatie van twee ontginningsperimeters (zone Noord en Zuid': 86,2 en 92,1 ha)

De grootteorde is ruim 175 ha, zowel in het basisplan als in het locatiealternatief.

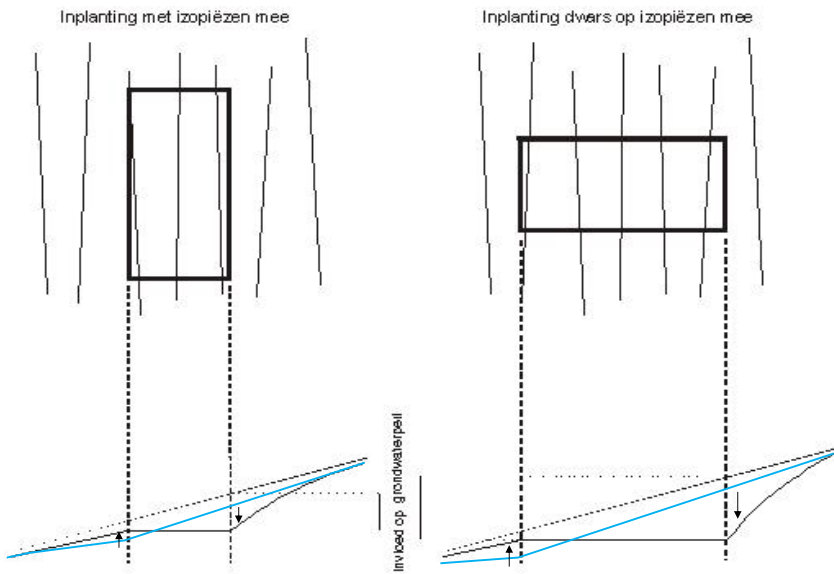


Basisplan zone Noord + zone Zuid

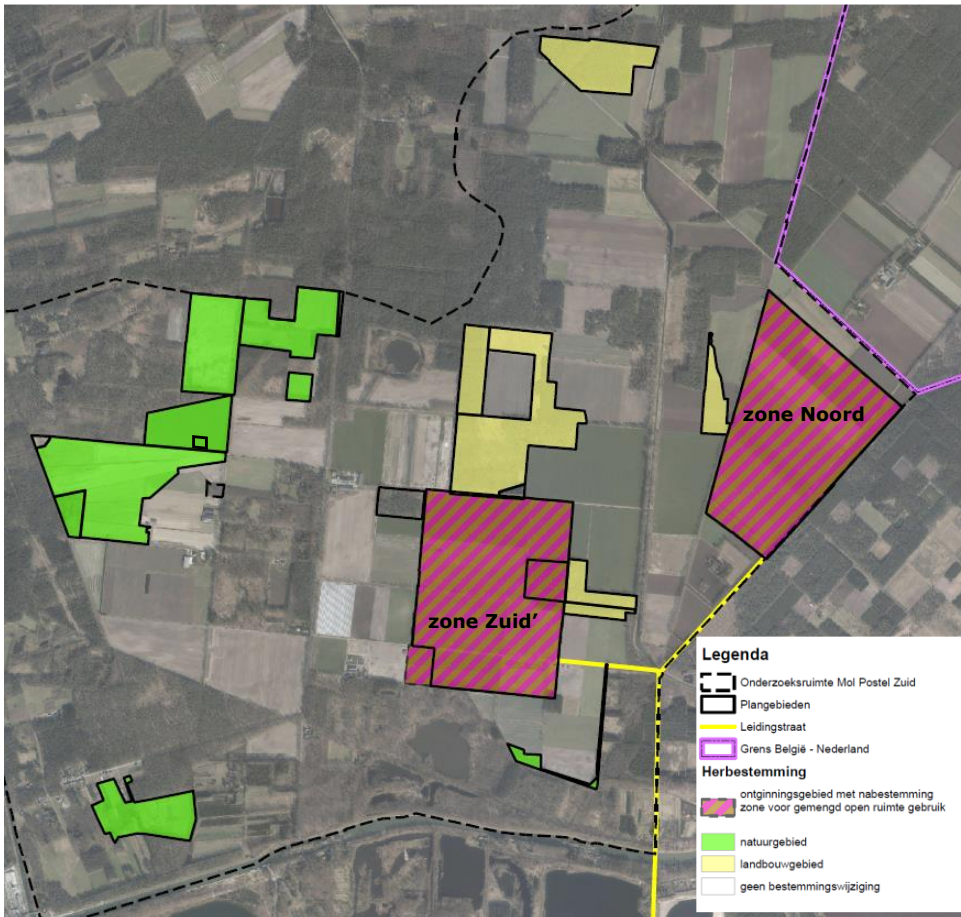


Locatiealternatief zone Noord + zone Zuid'

Illustratie 4.7: Ligging locatiealternatieven voor het vervangend ontginningsgebied ten opzichte van de onderzochte microzones in plan-MER Kempense Meren I



Illustratie 4.8: Schematische weergave invloed op het grondwater van een groeve (blauwe lijn oorspronkelijk verhang grondwaterstijghoogte, zwarte lijn verhang na graven plas)



Illustratie 4.9: Typebestemmingen in het PRUP voor de plangebieden van Mol Postel Zuid: alle plangebieden voor het locatiealternatief met vervangend ontginningsgebied (zone Noord + zone Zuid') zijn afgebeeld

De hydrologische effecten van een ontginningsplas die noord-zuid georiënteerd is zijn naar verwachting minder groot. Het studiegebied heeft een licht afhellend verloop van oost naar west. De grondwatertafel in het oosten (Limburgse Kempen) ligt hoger dan in het westen (Antwerpse Kempen). Dit blijkt ook zeer goed uit de isopiëzenkaart die de grondwatertafel weergeeft. De isopiëzen lopen op deze kaart nagenoeg perfect noord-zuid en geven dus een hogere grondwaterstijghoogte weer in het oosten dan in het westen.

Wordt een groeve gegraven in de helling van de lijnen met gelijke grondwaterstanden, dan zal het effect duidelijk verschillen naargelang de stroomrichting van het grondwater. Het waterpeil binnen de vijver van een groeve stelt zich vlak in. Afhankelijk van het peil zal de grondwaterstand

stroomopwaarts (in oostelijke richting) verlaagd worden, en kan er stroomafwaarts (in westelijke richting) zelfs een stijging van de watertafel bereikt worden (illustratie 4.8).

Indien een groeve in lengterichting oost-west georiënteerd zou zijn (zone Zuid, liggende variant), zou die een veel sterkere invloed kunnen hebben op de grondwatertafel rondom de groeve dan in geval de groeve in lengterichting noord-zuid georiënteerd zou zijn (alternatief zone Zuid'). Vergelijk daarvoor de illustratie 4.7 en de illustratie 4.8. De kanteling van ontginningsgebied met zone Zuid naar een locatiealternatief met zone Zuid' wordt verantwoord vanuit het zoveel mogelijk beperken van de invloed op het grondwater. De invloed werd voor weerhouden alternatieven in detail via een grondwatermodel gemodelleerd (discipline Water).

Locatiealternatief voor het tracé van de leidingstraat (deelplan Vervangende ontginningsgebieden)

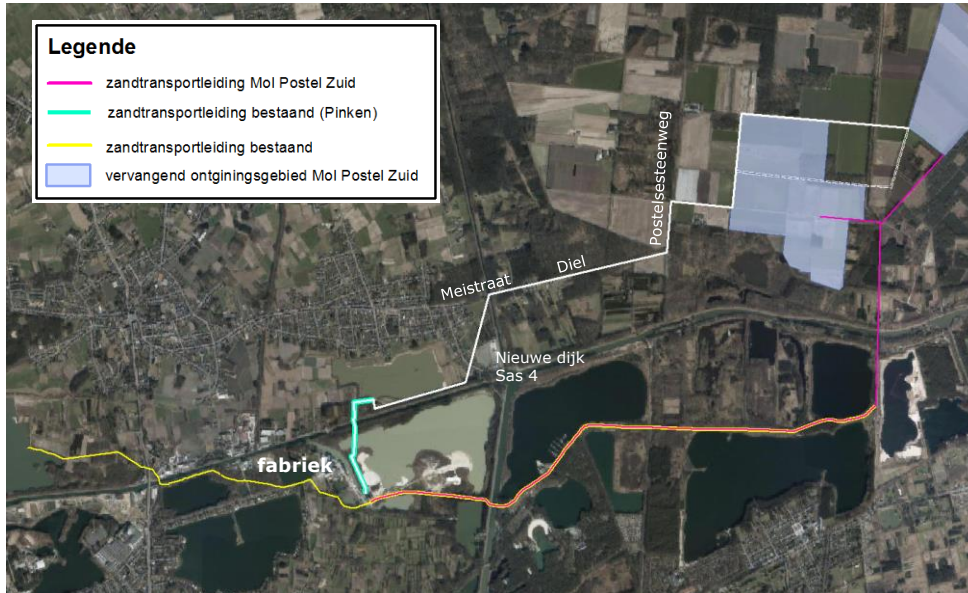
De zandwatertransportleiding vanuit beide ontginningsputten in Mol Postel Zuid wordt in het basisplan maximaal gebundeld met een bestaande, oost-west lopende leiding tussen Maatheide en de fabriek in Dessel, in één leidingstraat. Aansluiting op deze leidingstraat garandeert meteen dat de beide ontginningsputten indien opportuun ook verbonden kunnen worden met de fabriek in Lommel, vanaf het oostelijke uiteinde van de bestaande oost-west lopende leiding.

Het enige alternatief is een leiding die vanaf de beide ontginningsgebieden westwaarts loopt en uiteindelijk over beperkte afstand bundelt met de leiding vanuit Pinken naar de fabriek. Dit tracé is vanuit het verste vervangend ontginningsgebied zone Noord tot aan de fabriek minstens 8,3 km lang (in beide varianten voor zone Zuid of Zuid'), dat is 500 m langer dan het tracé in het basisplan (§3.2.1.3). Belangrijk nadeel aan dit alternatief is dat ze geen redelijke aansluitingsmogelijkheid biedt tot aan de fabriek in Lommel.

Het alternatief tracé volgt van de verst gelegen zone Noord tot aan de fabriek:

- Bovengronds langs perceelsgrens landgebruiksperceel
- Bovengronds langs onverharde landweg (berm) en perceelsgrenzen (alternatief Zuid') ofwel gracht met bomenrij en perceelsgrenzen (alternatief Zuid)
- Bovengronds langs Gracht met bomenrij
- Een ondergrondse geboord tracé onder de Postelsesteenweg
- Bovengronds langs de berm aan de dreef van de Postelsesteenweg
- Bovengronds langs de verharde weg Diel richting Witgoor deels houtkant in landbouwgebied, deels bos, verspreid met woning aan de noordzijde
- Bovengronds aan de verkeersbrug Meistraat of een nieuwe leidingbrug ofwel een ondergronds geboord tracé onder Kanaal Dessel-Schoten in combinatie met bovengronds langs de kanaalberm aan een van beide zijden
- Bovengronds langs de waterloop Voorste Nete (schouwpad) ofwel verharde wegen Puttendijk en Hameldijk (beboste bermen) met onderdoorgang onder Nieuwedijk (bedrijf, herberg in 't Schippershuis, uitkijktoren Sas4)
- Bovengronds langs de waterloop Voorste Nete (beboste berm) ofwel kanaaldijk (beboste berm)

Het alternatieve tracé zal over 2,8 km gebundeld lopen met openbare, verharde verkeerswegen, waar ook bewoonde percelen op uitgeven. Het alternatieve tracé loopt ook 1 tot 1,5 km gebundeld met kanalen of waterlopen. Het tracé kruist ook een dubbelzijdig bebouwingslint of een bedrijfspand ter hoogte van Nieuwedijk en Sas 4 in Witgoor-Dessel.



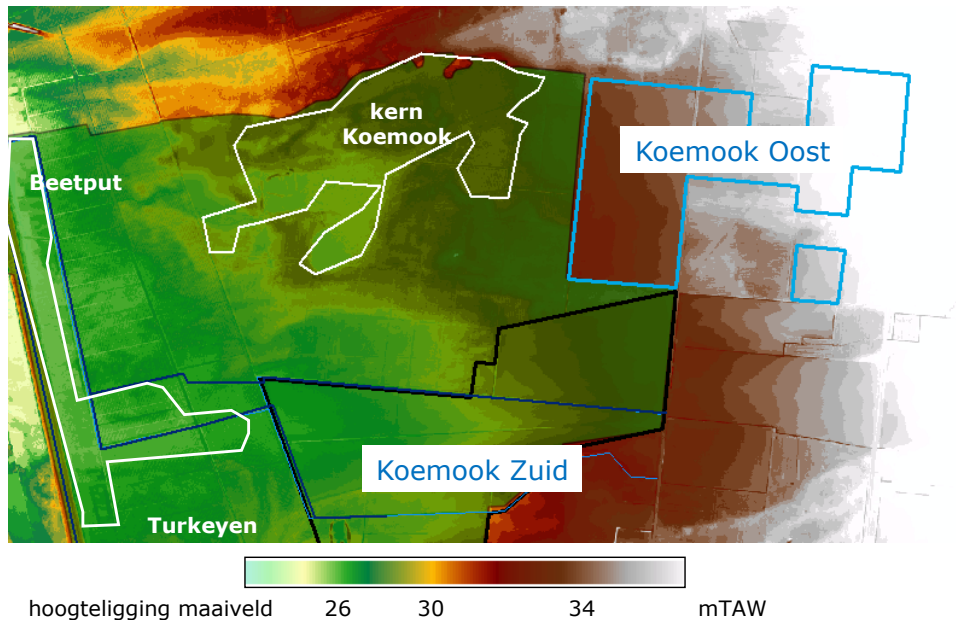
Illustratie 4.10: Alternatief tracé zandwatertransportleiding (wit), deels gebundeld met de bestaande leiding vanuit Pinken

In de effectbeoordeling in de discipline Mens van beide alternatieven, wordt aangetoond of het belang van derden wordt geschaad.

Locatiealternatief voor zones met bestemmingswijzigingen (deelplan Landbouw- en Natuurgebieden Mol Postel Zuid)

Omdat de oppervlakte- en kwaliteitsdoelstellingen voor de habitats in de lokale Europese natuurdoelen groot zijn (§5.3) en de zoekzone ervoor binnen de perimeters van de speciale beschermingszones (overlap SBZ-H en SBZ-V) klein, zijn er geen locatiealternatieven mogelijk. Immers vrijwel de gehele oppervlakte van deelgebied 6 van het habitatrictlijngebied in Mol Postel Zuid is al bebost. Droog boshabitat (9190 en 9120) kan dus wel door omvorming van bestaand naaldbos gerealiseerd worden, maar in de doelstellingen is expliciet ook bosuitbreiding (124 ha voor 9190/9120) geformuleerd. Dit kan alleen maar op onbebost terrein gebeuren, de facto grond in landbouwgebruik binnen de overlap SBZ-H en SBZ-V. Hierdoor zijn er geen alternatieven mogelijk voor de bebossing van Koemook Zuid.

Koemook Oost speelt een belangrijke rol voor de hydrologische buffering van het stuk SBZ-gebied ten westen ervan. Op onderstaand digitaal terreinhoogtemodel kan men afleiden dat Koemook oost hoger ligt dan die belangrijke kern van Europese habitats in Koemook. De landbouwgronden in Koemook Oost zorgen voor het aanleveren van voedselrijk water. Het afvloeiwatervat moet in de toekomst niet alleen voedselarm zijn maar er moet ook voldoende afvloeiwatervat naar de Koemook blijven stromen. De habitats in de kern van Koemook zijn venige slenken, zuur broekbos (waarschijnlijk op venige ondergrond) en vochtige heide. Die hebben een voldoende vochtige omgeving nodig. Het omleiden van nutriëntenrijk afvloeiwatervat via een grachtensysteem is niet voldoende als oplossing. Deze hydrologische effecten kunnen alleen voldoende verminderd worden door het verdwijnen van de landbouwactiviteiten.



Illustratie 4.11: Terreinmodel van de omgeving Koemook met hoogteligging van het maaiveld (mTAW), afbakening van het stuk SBZ-H en SBZ-V (groen) en situering van de kernen met Europese habitats in deelgebied Koemook (wit omlijnd)

Gelet op de hogere ligging ten oosten van het beschermd natuurgebied is er geen ruimtelijk alternatief mogelijk voor Koemook Oost. De noodzaak van deze hydrologische buffering is reeds aangegeven in de beslissing van de Vlaamse regering van 12 december 2008. Bij onderzoek door INBO in 2017 werd duidelijk dat de hydrologische buffering ook sterk aan de orde is voor Koemook Zuid, ten opzichte van habitats en potenties voor ontwikkeling ervan in nog lager gelegen delen van deelgebied Koemook: Turkeyen en Beetput.

C. Inrichtingsalternatieven Mol Postel Zuid

Herbestemmingen naar natuur in en nabij deelgebied 6 van het SBZ-H (deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid)

In Harde Putten (agrarisch gebied) wordt onderzocht of bestemmingswijziging naar natuurgebied de realisatie van Europese natuurdoelen, in het bijzonder habitatwaardig vochtig tot nat loofbos, kan ondersteunen. Bij de huidige bestemmingen, zouden zonevreemde bossen ontstaan bij de voorziene toekomstige bossen. Bovendien wordt het verlies aan landbouwgrond dan niet in de oppervlaktebalans voor landbouwbestemmingen meegenomen.

4.5. Samenvatting alternatievenonderzoek

Tabel 4.1 geeft weer welke planalternatieven worden weerhouden. Daarvan zijn een aantal afdoende onderzocht in het goedgekeurde plan-MER Kempense Meren I. De alternatieven voor Schansheide en Mol Postel Zuid die nu voorliggen, zijn niet of niet helemaal gedekt door de milieubeoordeling in het plan-MER Kempense Meren I. Ook voor deze wordt het onderzoek in het plan-MER Kempense Meren I overgenomen waar relevant.

Tabel 4.1: Samenvatting planonderdelen en de weerhouden alternatieven voor milieubeoordeling

Plangebied	Planonderdeel	Planvoornemen	Inrichtingsalternatief	Locatie alternatief	Onderzocht in plan- MER KM I	
Hoofdpoot	Toeristisch onthaal	Locatie niet nader bepaald binnen recreatiegebied			Ja	
	Infrastructuur oever Kanaalplas	geplaatst op de oever	geheel of gedeeltelijk in het water		Ja	
	Koophaven	met stelplaats voor watertaxi				Ja
		met herstelplaats, winteronderhoud en berging van boten				Ja
		met verblijfsrecreatie, complementair aan de bestaande				Ja
	Vrijwaren recreatiefunctie			/	Ja	
	Onderdelen binnen herbestemming Zilvermeer			zone voor verblijfsrecreatie		Ja
				zone voor dagrecreatie		Ja
				zone voor dagrecreatie met overdruk natuurverweving		Ja
	Natuurverweving Zilvermeer	zone voor recreatie met overdruk natuurverweving		zone met nevenschikte bestemming recreatie en natuur		Ja
Verleggen Zilvermeerlaan		/	/	Neen		
Nulalternatief	Ontginning en in-werkingtreding nabestemming				Ja	
Schansheide	Herbestemming ontginningsgebied	deels natuurgebied en deels landbouwgebied met natuurverweving	natuurgebied	/	Neen	
	Herbestemming en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater			/	Neen	
	nulalternatief	Ontginning en inwerkingtreding nabestemming			Ja	
Mol Postel Zuid	Aanduiden vervangend ontginningsgebied	zone Noord en zone Zuid		zone Noord en zone Zuid	Ja op macro- en mesoschaal, Neen op microschaal	
	overdruk leidingstraat			/	Neen	
Mol Postel Zuid	Harde Putten	herbestemming als natuurgebied			Neen	
	Koemook Zuid en Oost	herbestemmingen als natuurgebied en/of ^{s1} uit landbouw nemen			Neen	
	Zeven Heerlijkheden en Hoge Schouw	Herbestemmingen als landbouwgebied en/of ^{s2} ontbossingen			Neen	

^{4/} alternatieven overwogen, maar niet weerhouden

^{s1} Er zijn ook percelen in Koemook Zuid en Oost die nu al bos of natuur zijn maar in landbouwbestemming.

^{s2} Er zijn ook percelen in Zeven Heerlijkheden en Hoge Schouw die nu zonevreed bos zijn in landbouwbestemming.

5. Administratieve, juridische en beleidsmatige aspecten

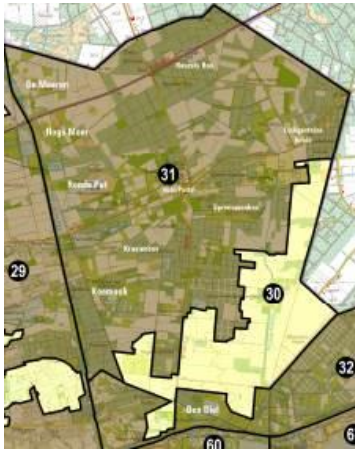
5.1. Ruimtelijk beleid

A. Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Afbakening gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS)

Het AGNAS is een uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Van 2004 tot 2009 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en belangengroepen een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos. Voor dertien regio's heeft de Vlaamse Regering de visievormingsprocessen afgerond met een beslissing over het actieprogramma voor de op te maken ruimtelijk uitvoeringsplannen (RUP's). Zo ook voor de regio Mol-Postel als onderdeel van de regio Neteland¹⁸. Op 21 december 2007 werd door de Vlaamse regering voor het deelgebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide de bestaande agrarische bestemming op het gewestplan (ca. 808 ha) herbevestigd (herbevestigd agrarisch gebied - HAG), weliswaar met een specifieke beleidsmarginen op gewestelijk of provinciaal niveau voor de aanduiding van vervangend ontginningsgebied.

Enkel voor het herbevestigde agrarische gebied gelegen in vogelrichtlijngebied werd bijkomend onderzoek uitgevoerd, zo ook voor Mol-Postel. Daarom werd voor Mol-Postel na de beslissing van de Vlaamse Regering van 21 december 2007 een bijkomende beslissing genomen op 12 december 2008 betreffende het actieplan voor de herbevestigde agrarische gebieden in vogelrichtlijngebied regio Neteland. Dit om te garanderen dat de herbevestiging van agrarisch gebied en de daarin voorkomende landbouwactiviteit geen significant negatieve impact heeft op de Europese natuurdoelen van het betreffende vogelrichtlijngebied. Als maatregelen voor het actieplan worden onder andere genoemd: specifieke beheermaatregelen rond de ecologische infrastructuur in het landbouwgebied, onderzoek naar maatregelen rond bemesting en wijzigen van bestemmingen van bepaalde zones binnen vogelrichtlijngebied, maar buiten het herbevestigd agrarisch gebied (HAG). Voor het zuidelijk deel van het vogelrichtlijngebied is er de beleidskeuze genomen voor een 'scheiding' tussen landbouw en natuur.



Deze beslissing van 2008 bevat een grond- en bestemmingsruil van 40 ha in functie van een hydrologische buffer voor de invloed op de waterhuishouding van het lagergelegen bronveengebied van het Europees beschermd natuurgebied Koemoek. De percelen voor deze grond- en bestemmingsruil voor de hydrologische buffer (van landbouw naar groen) en de ruilgronden (van groen naar landbouw) werden in de beslissing van de Vlaamse regering niet concreet aangeduid. Deze hydrologische buffer is nu vervat in het ruimtelijk voorstel voor het zuiden van Mol-Postel in het plan. Het PRUP legt deze bufferzone juridisch vast en er worden instrumenten ingezet (inrichtingsnota) voor de realisatie. Deze bufferzone wordt Koemoek Oost genoemd.

Het operationeel actieprogramma laat expliciet een beleidsmarginen voor een planningsinitiatief voor ontginningen. Met name vermeldt actie 30 'Landbouwgebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide' onder deelruimte 3 'Grensgebied Postel' het volgende: 'Bevestigen van de gewestplannen voor de aaneengesloten landbouwgebieden tussen Diel en Luyksgestelse Heide met behoud van de bosverbindingen [...] Beleidsmarginen op gewestelijk of provinciaal niveau voor de opmaak van een ruimtelijk uitvoeringsplan voor de geplande ontginning van kwartszand ter hoogte van Zeven Heerlijkheden'.

¹⁸ Zie voor meer informatie en documenten: <https://rsv.ruimtevlaanderen.be/RSV/Ruimtelijk-Structuurplan-Vlaanderen/Planningsprocessen/Landbouw-natuur-en-bos/Neteland>

Het noordelijk deel van Mol-Postel dat niet gevat wordt door het provinciaal planningsinitiatief, wordt op gewestelijk niveau aangepakt op basis van de ruimtelijke visie van het AGNAS proces buitengebied Neteland. Er zal een gewestelijk RUP worden opgemaakt.

Natuurverweving volgens de theoretische principes van het RSV

In het operationeel actieprogramma van het AGNAS-proces Neteland uit 2008 wordt voor het Zilvermeer en de Kanaalplas een overdruk natuurverweving voorzien. Een natuurverwevingsgebied is een aaneengesloten gebied:

- waar de functies landbouw, bos, natuur nevens geschikt zijn en andere functies ondergeschikt zijn en waar landbouw, bos en natuur gedifferentieerd voorkomen;
- waar ook in de toekomst voor verweving wordt gekozen;
- waar een duurzame instandhouding van specifieke ecotopen kan worden gegarandeerd.

De verweving houdt in dat elke functie behouden kan worden zonder andere functies te verdringen of door de andere functies verdrongen te worden. Naargelang het schaalniveau waarop de natuurverwevingsgebieden worden bekeken, komen de individuele functies meer onderscheiden voor.

In natuurverwevingsgebieden is het beleid gericht op de ruimtelijke ondersteuning van de verweving tussen de functies natuur, recreatie en economie. De ruimtelijke ondersteuning houdt ruimtelijke voorwaarden in voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de aanwezige en gewenste ecotopen. Verder dienen de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de met de aanwezige en gewenste ecotopen verzoenbare activiteiten ruimtelijk ondersteund te worden. Dit betekent concreet het behoud en de versterking van:

- het niet bebouwd karakter;
- het kenmerkend abiotisch milieu (reliëf, microreliëf en hydrografisch patroon);
- het kenmerkend biotisch milieu en
- de kenmerkende ruimtelijke relaties tussen een waterloop en de omgevende vallei.

Ontwikkelingsmogelijkheden voor toeristisch-recreatieve infrastructuur in het buitengebied volgens de theoretische principes van het RSV

Om structuurbepalende functies van het buitengebied te vrijwaren, zijn de aard en het type van de infrastructuur zelf van belang. De ontwikkelingsmogelijkheden van de toeristisch-recreatieve infrastructuur worden immers bepaald door de positie ervan binnen en de impact ervan op de natuurlijke en de agrarische structuur. Om de impact van bepaalde toeristisch-recreatieve infrastructuren t.o.v. het buitengebied te kunnen inschatten, wordt er op basis van de categorieën 'toerisme en recreatie' en de subcategorieën 'verblijf' en 'dag' een onderscheid gemaakt tussen hoogdynamische en laagdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur. Hiermee wordt de relatie die bestaat tussen de toeristisch-recreatieve infrastructuur in kwestie en de omliggende onderdelen van het buitengebied aangegeven en wordt uitspraak gedaan over de belasting van deze laatste in functie van haar draagkracht.

Hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur is infrastructuur die omwille van haar intrinsieke aard, sterke veranderingen een dynamiek teweegbrengt in de wijze van functioneren van de bestaande ruimtelijke en sociaaleconomische structuur en daardoor in belangrijke mate het bestaande ruimtegebruik wijzigt. Laagdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur daarentegen, betreft infrastructuur die omwille van haar intrinsieke aard, eerder beperkte veranderingen teweegbrengt in de bestaande ruimtelijke en sociaaleconomische structuur en in het bestaande ruimtegebruik.

Wat betreft bestaande hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur en de wildgroei van hinderlijke vormen van sport en recreatie (lawaaï) in het buitengebied, gelden strikte locatie- en uitbreidingsvoorwaarden én moet de bestaande infrastructuur gelegen zijn in een gebied wat in provinciale en gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen aangeduid wordt als toeristisch-recreatief knooppunt of netwerk van toeristisch-recreatief belang.

Nieuwe hoogdynamische infrastructuur in het buitengebied kan daarnaast enkel ingeplant worden binnen de specifieke randvoorwaarden gesteld door de structuurbepalende functies natuur, bos, landbouw. De lokalisatie van bijkomende hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur kan onderzocht worden in de voor natuur, landbouw en bos belangrijke gebieden op voorwaarde dat:

- De reële behoefte aan de hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur in een ruime omgeving aangetoond wordt;
- De schaal van de hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur aansluit bij de schaal van het landschap;
- De hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur een ruimtelijke meerwaarde betekent voor de natuurfunctie, de landbouwfunctie en/of de bosfunctie;
- De hoogdynamische toeristisch-recreatieve infrastructuur de structuur en de functie van de structuurbepalende component niet aantast op gewestelijk niveau.

Het is de bedoeling de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied te garanderen, zonder het functioneren van de structuurbepalende functies van het buitengebied, landbouw, natuur, bos, en wonen en werken aan te tasten.

Ontwikkelingsmogelijkheden voor ontginningsgebieden volgens de theoretische principes van het RSV

Het RSV voorziet in het richtinggevend gedeelte in de opmaak van gewestelijke ruimtelijk uitvoeringsplannen voor de vastlegging van de ruimtebehoefte voor delfstoffen.

Voor de ontginningsgebieden wordt voorzien in de opmaak van een gebiedsgerichte visie voor het gebied waar de ontginningen plaatsvinden en waar de toekomstige ontginningen zouden plaatsvinden. Dit gebeurt in overleg met alle betrokken overheidssectoren en wordt gekaderd in het ruimtelijk beleid voor het gebied. Doordat de ontginningen tijdelijke activiteiten zijn, zijn ze ondergeschikt aan de structuurbepalende functies van het buitengebied.

Volgende principes m.b.t. de nabestemming en herinrichting worden vooropgesteld:

- het afwegen van de nabestemming in functie van de nabestemming van de ontginningsgebieden binnen dezelfde delfstoffenzone;
- het afstemmen van de nabestemmings- en herinrichtingsmogelijkheden op de bestaande natuurlijke en agrarische structuur;
- het onderling afstemmen van de diepte en de oppervlakte van de ontginningsactiviteiten en de nabestemming;
- het minstens behouden of ontwikkelen van de natuur- en landschapswaarde bij elke nabestemming.

Er wordt een gefaseerde ontwikkeling vooropgesteld met een onmiddellijke uitvoering van de nabestemming. Naast natuur kunnen natte ontginningen worden ingericht als gebied voor intensieve oeverrecreatie, watersport, extensieve recreatie, wonen aan de waterkant of (drink)waterspaarbekken.¹⁹

Volgende uitgangspunten worden vooropgesteld:

- het tijdig afstemmen op het beleid van de andere overheidssectoren van het buitengebied;
- het afstemmen op de nabestemmingsmogelijkheden en dus op de ruimtelijke potenties van het gebied;
- het onderzoeken van ontginningen in de voor natuur, landbouw en bos belangrijke gebieden op voorwaarde dat:
 - ze na ontginning structuurondersteunend of structuurversterkend kunnen zijn
 - de reële behoefte aan het delfstoftype kan aangetoond worden
 - de schaal van de ontginning aansluit bij de schaal van het landschap
 - de omvang van de ontginning voldoende mogelijkheden en garanties biedt met betrekking tot de realisatie van een gepaste nabestemming
 - de omvang van de ontginning de structuur en de functie van de structuurbepalende component niet aantast;

¹⁹ Dit algemeen principe uit het RSV wordt op pg. 32 vertaald naar dit planningsproces Kempense Meren II.

- het afstemmen van het mobiliteitsprofiel van de locatie (bereikbaarheid, ontsluiting...) op het bereikbaarheidsprofiel van de ontginningsactiviteit (type vervoerswijze, aantal, frequentie...).

B. Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen

Op Vlaams niveau wordt gewerkt aan het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV). Een beleidsplan omvat een strategische visie en minstens één beleidskader. De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van voorname beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. Een beleidskader is nog niet goedgekeurd. Strikt juridisch is er dus nog geen BRV van kracht, maar voor de belangrijkste onderdelen van het planinitiatief zijn hier de principes weergegeven ter informatie.

Veerkrachtig ingerichte landbouwgebieden die voedsel- en landbouwproductie garanderen: Ruimtelijke kenmerken zoals de grootte van het gebied, de grootte van de percelen, de erosie- of de overstromingsgevoeligheid bepalen mee de keuze voor geschikte en toekomstgerichte landbouwvormen. Het landbouwgebied evolueert steeds in evenwicht met water, bodem, lucht en energie. Vooral in reliëfrijke gebieden en rivier- en beekvalleien gaat dat gepaard met adaptatiemaatregelen waarbij zowel de ruimtelijke inrichting als de landbouwproductiemethoden de effecten van de klimaatverandering moeten milderen. Veerkrachtig ingerichte landbouwgebieden versterken tevens de kwaliteit van het landschap.

Veerkrachtige natuurgebieden die biodiversiteit garanderen: Een robuust netwerk van natuur- en bosgebieden en kwaliteitsvolle natuur is belangrijk om biodiversiteit te garanderen. Om dit te realiseren dienen natuur- en bosgebieden gericht te worden aangekocht, ingericht of beschermd door de overheid of private initiatieven. Prioritaire gebieden worden in kaart gebracht. Planologische ingrepen zijn een meerwaarde om de bescherming ook juridisch te garanderen.

Samenhangende gehelen ontwikkelen - Vrijwaren en versterken van een ruimtelijk samenhangende openruimtestructuur voor landbouw, natuur en water: Het ruimtelijk beleid zet gelijktijdig in op het vrijwaren van open ruimte voor de functies landbouw, natuur en bos, en water én het versterken van de ruimtelijk-functionele samenhang van de openruimtestructuren voor deze functies.

Ontginningen in de open ruimte versterken de structuurbepalende functies en landschappelijke kwaliteit: Nieuwe ontginningen moeten de structuurbepalende functies versterken en een landschap met ruimtelijke kwaliteit realiseren. Water- en delfstoffenwinning in de open ruimte gebeuren binnen een gebiedsgericht ruimtelijk ontwikkelingskader en alleen binnen een streven naar het beperken van het gebruik van eindige grondstoffen, doelmatig (her)gebruik en gekoppeld aan de behoefte. Uitgangspunt is duurzame zelfvoorziening van grondstoffen. De keuze van nieuwe locaties gebeurt op basis van geologische omstandigheden, ruimtelijke mogelijkheden op het vlak van nabestemming, de ontsluiting via het mobiliteitssysteem (waaronder waterwegen) en landschappelijke context en in relatie tot ander Vlaams beleid. De nabestemming is kwalitatief en de realisatie ervan wordt opgevolgd.

Bovenlokale recreatieve voorzieningen of hoogdynamische toeristische attracties worden afgewogen binnen de lokale en bovenlokale programmatie: Om verder groot ruimtebeslag te vermijden, ontwikkelen ze maximaal binnen het bestaande ruimtebeslag en worden de principes voor verhoging van het ruimtelijk rendement op deze functies toegepast. Deze recreatieruimte heeft grote potenties voor groenblauwe dooradering en verweving met andere functies.

C. Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen

Toeristisch-recreatief netwerk 'Kempen'

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen verwijst naar een netwerk Kempen. Het gebied **Kempen** dat de provincie selecteert als toeristisch-recreatief netwerk, is beperkter van omvang en specifiek te duiden. De deelruimten 'Kempische as', 'het Turnhoutse' en 'Kleine Nete' zijn de voornaamste elementen.

De (delen van) gemeenten die tot dit netwerk behoren zijn: Arendonk, Balen, Beerse, Dessel, Geel, Herentals, Kasterlee, Laakdal, Lille, Meerhout, Mol, Olen, Oud-Turnhout, Retie, Turnhout, Vorselaar, Vosselaar en Westerlo.

De uitbouw van de verblijfsmogelijkheden moet selectief en kwalitatief zijn. Vooral de omgeving rond Mol is goed voorzien van zwemmogelijkheden. Vijvers kunnen worden uitgerust voor bijkomende recreatieve doeleinden. De rivieren en kanalen zijn lineaire assen voor waterrecreatie. Het cultuurhistorisch erfgoed speelt een ondersteunende rol in het netwerk. Turnhout is de belangrijkste stad in het gebied.

Binnen het netwerk Kempen situeren zich de meeste bestaande attractiepunten (Bobbejaanland, Zilvermeer, Sunparks, Lilse Bergen, Keiheuvel). Deze punten worden geselecteerd als toeristisch-recreatieve knooppunten, verbond via het openbaar vervoer.

Toeristisch-recreatieve knooppunten

Toeristisch-recreatieve knooppunten ondersteunen de toeristisch-recreatieve netwerken. Zij zijn aantrekkingsgebieden met hoogdynamische infrastructures van Vlaams of provinciaal niveau. Alleen de provincie kan voor de knooppunten ruimtelijk uitvoeringsplannen opmaken waarin een specifiek ruimtelijk ontwikkelingsperspectief wordt vastgelegd. Het hiervoor besproken overlegorgaan kan bijdragen tot de opmaak van een dergelijk ontwikkelingsperspectief.

De provincie beschouwt de knooppunten met minimaal 100.000 getelde bezoekers per jaar als hoogdynamisch. Onderstaande lijst bevat de knooppunten waarvan de provincie het hoogdynamisch karakter reeds vandaag wil vastleggen en die relevant zijn voor het planningsproces Kempense Meren II:

- Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer te Mol;
- Sunparks Kempense Meren te Mol;
- Keiheuvel in Balen;
- Pakawi Park te Balen.

Eventueel kunnen nieuwe knooppunten worden aangeduid. In de lijst is geen onderscheid gemaakt naar elementen van Vlaams en provinciaal niveau. De uitspraken in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen en de betrokkenheid van het Vlaams gewest bij het overlegorgaan moeten mogelijk maken een taakverdeling en onderlinge afstemming te organiseren.

Als specifieke verblijfsknooppunten zijn de grootste terreinen met openluchtrecreatieve verblijven van de provincie Antwerpen geselecteerd met meer dan 100.000 overnachtingen en die relevant zijn voor het planningsproces Kempense Meren II:

- Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer te Mol;
- Europarcs Resort De Kempen te Mol;
- Sunparks Kempense Meren te Mol.

Gebieden van primair toeristisch-recreatief belang

Dit zijn de stedelijke gebieden en specifiek aangeduide gebieden binnen de netwerken. Hier zijn uitbreiding en inplanting van nieuwe hoogdynamische infrastructuur mogelijk. Bezoekersgenererende activiteiten vinden zoveel mogelijk plaats in en aansluitend bij een stedelijk gebied. De provincie maakt geïntegreerde gebiedsgerichte strategische plannen op in samenwerking met de betrokken sectoren en gemeentebesturen. De plannen werken een visie, een ruimtelijk concept en mogelijke maatregelen voor de gebieden uit. Ook bij de afbakening van de stedelijke gebieden wordt een ontwikkelingsperspectief voor hoogdynamische infrastructuur uitgewerkt.

Voor de Kempense Meren werkte de provincie in 2009 een Kaderplan uit. Dit Kaderplan Kempense Meren is te raadplegen op www.provincieantwerpen.be (zoek op PRUP Kempense Meren II).

D. Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen (PBRA)

De provincie Antwerpen werkt momenteel aan een beleidsplan ruimte, als opvolger voor het huidige ruimtelijk structuurplan. In dit beleidsplan wordt de nieuwe provinciale ruimtelijke visie uitgewerkt. Zo kunnen we inspelen op de wijzigende trends en maatschappelijke uitdagingen.

De inhoudelijke voorbereiding van het Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen (PBRA) ligt in de conceptnota^[1]. De conceptnota bevat een strategische visie op het ruimtelijk beleid, gebaseerd op een aantal ruimtelijke principes. De ruimtelijke principes worden vertaald naar een aantal strategieën zoals 'sluitend locatiebeleid voor (hoog)dynamische functies' waarbij o.a. wordt ingezet op een locatiebeleid waarbij de (hoog) dynamische functies worden ingepast op de meest multimodaal bereikbare plekken. Hierbij wordt er eerst gestreefd naar verweving in de kernen, en indien dit niet mogelijk is, is het uitgangspunt dat zij dan gebundeld worden op multimodale vervoersknopen. Dit hangt samen met de strategie 'levendige kernen' die inzet het optimaliseren van de 'veerkracht' en 'levenskwaliteit' van de kern.

De strategie 'van versnippering naar bundeling' streeft naar een einde van de versnippering van de ruimte, waarbij harde functies zoveel mogelijk een plaats dienen te krijgen binnen goed gelegen kernen of dynamische clusters. Perifeer gelegen functies die geen bijdrage leveren tot het behoud en het versterken van de open onverharde ruimte, moeten worden geherlokaliseerd.

Het PBRA bouwt verder op de basis die de conceptnota heeft gelegd. Momenteel is de publieke raadpleging en adviesronde van de conceptnota afgerond en wordt er gestart met het voorontwerp.

E. Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Mol

In het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Mol kunnen beleidssuggesties geformuleerd worden naar de hogere overheid. Er zijn twee deelgebieden relevant: het plassengebied en de grootschalige open ruimte Postel. De visie voor het plassengebied is van belang voor de ontwikkeling van het van de toeristisch recreatieve knoop van Zilvermeer, Sunparks en Europarcs Resort De Kempen en voor het vrijwaren van het cultuurhistorisch landschap van Schansheide. De visie voor de grootschalige open ruimte Postel is van belang voor het onderzoek naar het vervangend ontginningsgebied.

Het plassengebied bestaat uit een netwerk van plassen die deels in exploitatie, deels in recreatief gebruik zijn. Het beleid is gericht op het versterken van het gebied van primair toeristisch-recreatief belang door bundeling van recreatieve ontwikkelingen ter hoogte van de bestaande knooppunten. Hierdoor kan de groene onderlegger en belangrijkste troef van deze deelruimte zoveel mogelijk gevrijwaard worden.

Duurzame uitbouw van de Molse Meren

Op gemeentelijk niveau worden de Molse Meren aangeduid als gebied van primair toeristisch-recreatief belang. De gemeente wenst als suggestie mee te geven dat het ruimtelijk beleid gericht zou zijn op een verdere bundeling van hoogdynamische infrastructuur in en aan de bestaande toeristisch-recreatieve zwaartepunten: Zilvermeer, Sunparks, Europarcs Resort De Kempen en het kruispunt van de Kempense kanalen en de daarop aansluitende kanaalplas. Deze zwaartepunten en hun uitbouw dienen duidelijk afgebakend te worden en de inrichting ervan dient te gebeuren met respect voor het fysisch systeem en de aanwezige landschappelijke en natuurlijke waarden. Mobiliteitsbeheersing en het weren van geluidshinderlijke recreatie in de rustige gebieden is eveneens een belangrijk aandachtspunt.

F. Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Dessel

In het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Dessel kunnen beleidssuggesties geformuleerd worden naar de hogere overheid.

De versterking van de identiteit van open deelruimtes is primordiaal: Essentieel is het behoud en het versterken van de structurerende landschapselementen, nl. de gesloten massa's door boscomplexen, valleigebieden en gave open ruimte gebieden waar de landbouwactiviteiten beeldbepalend zijn. De bosformaties in het oosten van de gemeente vormen een belangrijke poort naar het groter geheel van

staatsbossen. Integratie en waardevolle nabestemming van de zandwinningsplassen zijn essentiële voorwaarden voor het welslagen van het zuidelijk gebied, de gedifferentieerde band langsheen het Kanaal Bocholt-Herentals. Enkele grotere natuurlijke structuren en gehelen dienen verder versterkt en uitgebouwd te worden. Het gaat om de Gemeentebossen, het kanaal Dessel-Schoten en de gebieden die behoren tot het vogelrichtlijngebied De Ronde Put.

Er zijn drie deelgebieden van de natuurlijke structuur, buiten de gebieden die door de hogere opgenomen zijn/worden in het VEN, relevant voor het plan:

- Vallei van de Voorste Nete als waardevolle beekvallei met plaats voor landbouw en recreatie
- De grensoverschrijdende bosgebieden ten oosten als gebieden voor open ruimte en natuur, toegankelijk voor zachte recreatie, wandelen en fietsen
- Natuurgebieden aansluitend bij grens met Postel: Paai, Beetput, Terkeien en Oostelijke Heide als gebieden prioritair voor natuur

Het GRS pleit voor het opmaken van een structuurschets / ontwikkelingsperspectief / inrichtingsplan voor onder andere de herinrichting van beekvalleien in combinatie met wandel- en fietsroutes

G. Ruimtelijk uitvoeringsplannen

PRUP Kanaalplas

Het PRUP vervangt het gewestplan en heft delen van het BPA Rauw op. Het PRUP legt voor de kanaalplas vier grote bestemmingen vast.

- Er is het zuidoostelijk recreatiegebied met jachthaven, aanpalend recreatiewater en zone voor verweving natuur en recreatie.
- Er zijn de bedrijventerreinen in het westen met aanpalend het multifunctioneel water en het kanaal.
- Er zijn de natuurontwikkelingen in het noorden, westen en oosten van het plangebied met bestemmingen voor natuurontwikkeling en –verweving.

De tweede parking voor het Zilvermeer, zoals vastgelegd in het BPA Rauw, wordt overgenomen en beperkt verruimd. Daarnaast wordt voorzien in de mogelijkheid om een tweede toegang tot het kanaal aan te leggen, in de realisatie van een langzaam verkeersverbinding over het kanaal en legt het de infrastructuurmogelijkheden voor zandwatertransport vast.

PRUP Sunparks Mol: Recent in najaar 2016 in openbaar onderzoek geweest en in fase van behandeling bezwaarschriften en opmaak definitief RUP. Het RUP wordt in 2017 definitief vastgesteld. Een aantal onderdelen van PRUP Kempense Meren I ten oosten van de camping van Zilvermeer zijn in PRUP Sunparks Mol opgenomen. Die worden dus in het PRUP Kempense Meren II niet meer behandeld.

De mogelijkheden om een vaste waterskibaan op de Kanaalplas zijn onderzocht bij het PRUP Sunparks. De Kanaalplas wordt momenteel gebruikt voor zeilen en andere watersporten, zoals surfen en kajak. Tussen april en oktober worden er ook maandelijks events georganiseerd. Een vaste kabelski erbij zou leiden tot bijkomend ruimteverlies voor de zeilers en de andere watersporten. Binnen het PRUP Kempense Meren II wordt voor de zuidelijke oever van de kanaalplas ruimte voorzien voor twee bijkomende clubgebouwen. Deze clubgebouwen zijn voorzien voor reeds aanwezige sportclubs of voor sportclubs die niet permanent oppervlakte van het water innemen (bv. kajakers,...). Door de vaste constructies (kabels, drijvende pontons,..) neemt een vaste kabelski een deel van het wateroppervlakte in dat niet meer door andere sporten kan gebruikt worden. Een vaste waterskibaan wordt niet meegenomen in het planproces Kempense Meren II.

PRUP Zilverstrand: Het PRUP voorziet in een bestemming van het bestaande verblijfsrecreatiepark Europarcs Resort De Kempen en in een afstemming met het noordelijk gelegen natuurreservaat Buitengoor. Het PRUP voorziet daarom in gedeeltelijke opheffing van het BPA. Tegelijkertijd voorziet het PRUP in een omzetting van dieper indringende zone voor verblijfsrecreatie naar zone voor natuurreservaat.

PRUP Pinken: Het RUP legt voor lange termijn het kader vast waarbinnen de bestaande en geplande zandontginning verderloopt en de waterplas kan afgewerkt en benut worden in functie van een

invulling als gemengd openruimtegebied waarbij bijzondere aandacht uitgaat naar zacht recreatief medegebruik bestaande uit niet toeristische watersportactiviteiten enerzijds en natuur anderzijds.

BPA Mol Rauw: Het BPA Mol Rauw voerde enerzijds een verfijning door van de bestaande bestemmingen van het gewestplan en anderzijds een aanpassing in kader van een globale visie voor de omgeving van Rauw. Zo werden de bestaande groene bestemmingen verder verfijnd. De natuurwaarde werd versterkt door de stortplas, welke in het gewestplan een nabestemming recreatie heeft, een nabestemming natuur te geven. Ook de stortplaats zelf kreeg de bestemming natuur. Ook bestendigde het BPA de tweede parking van het Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer.

5.2. Juridisch kader delfstoffen

Het PRUP Kempense Meren II wil een vervangend ontginningsgebied aanduiden voor de gebieden Zilvermeer en Schansheide. De redenen hiervoor werden hoger aangegeven.

Het betreft een planologische verschuiving en de aanduiding van een vervangende oppervlakte. Het PRUP leent zich niet rechtstreeks tot de ruil van gelijkwaardige ontginningsvolumes. Onafhankelijk van de daar voorkomende volumes of kwaliteiten van zand wil het planproces het Zilvermeer en Schansheide bewaren om zijn bestaande ruimtelijke kwaliteiten

- Het Zilvermeer omwille van zijn waarde als recreatiegebied
- Schansheide omwille van zijn waarde als waardevol beemdenlandschap en beschermingsgebied voor waterwinning

De diepte van de ontginningen (en dus ook het volume) wordt vooral bepaald door een aantal milieuraanvoorwaarden en niet louter door de dikte van de kwartszandlagen.

De aanduiding van ontginningsgebieden is een Vlaamse bevoegdheid (Oppervlaktedelfstoffendecreet van 4 april 2003 en BVR 26 maart 2004). De regelgeving voorzag eerst in de opmaak van Bijzondere Oppervlaktedelfstoffenplannen (BOD's) alsook in specifieke voorwaarden bij de ontginning van oppervlaktedelfstoffen. Op 13 oktober 2010 besliste het Vlaams Parlement in een resolutie om "de bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen (BOD's) te schrappen als planfiguur en te vervangen door delfstoffennota's. Op 25 april 2014 keurde de Vlaamse Regering het aangepaste decreet tot wijziging van diverse bepalingen van het decreet van 4 april 2003 betreffende de oppervlaktedelfstoffen definitief goed. Op 27 februari 2015 werden de aangepaste Vlaamse regels tot uitvoering van het Oppervlaktedelfstoffendecreet (VLAREOP) definitief goedgekeurd.

De Vlaamse regering keurde op 19 december 2014 het 2^{de} Algemeen Delfstoffenplan goed. Daarin wordt met betrekking tot kwartszand specifiek gesteld dat de behoefte aan laag ijzerhoudend kwartszand in Vlaanderen kan worden opgevangen door middel van de planologische ruil voorzien in het 'PRUP Kempense Meren – deel 1'. In het PRUP Kempense Meren I omvatte de planologische ruil van enerzijds 185 ha in Schansheide en in domein Zilvermeer en anderzijds 185 ha vervangend gebied in Mol Postel Zuid. Het PRUP Kempense Meren II gaat van dezelfde grootteorde van oppervlakte uit.

Er is in Vlaanderen maar één producent van de delfstof fijn kwartszand (voor zeer hoge kwaliteitsproducten). Verwacht wordt dat de volumes die momenteel gedolven worden, ook de komende 5 jaar zullen volstaan. Dit op voorwaarde dat in de bestaande groeves "tot optimalisatie van de diverse kwaliteiten kan worden overgegaan om de producten te kunnen leveren die door de markt worden gevraagd". Beide redenen (schrapping BOD als planfiguur en voldoende voorraad kwartszand) zijn volgens het voormalige ALBON voldoende motivatie om aan te geven dat in het kader van het PRUP Kempense Meren II geen delfstoffennota moet worden opgemaakt (advies plenaire vergadering PRUP Kempense Meren I van 21 maart 2013).

Het voormalige ALBON gaf aan dat de twee bestaande ontginningsgebieden Zilvermeer en Schansheide enkel opgeheven kunnen worden via een gewestelijk RUP en dus niet via een provinciaal RUP. Een mogelijk oplossingsvoorstel bestaat erin een delegatie van de planningsbevoegdheid (conform VCRO Art. 2.2.1 §2) te voorzien om in het PRUP Kempense Meren II de bestemming van

5.4. Overige randvoorwaarden

Het plan is onderworpen aan een aantal randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden zijn enerzijds van technisch-uitvoerbaar aard. Anderzijds zijn er een aantal administratieve, juridische en beleidsmatige aspecten die betrekking hebben op het plan. In tabel 5.1 zijn alle mogelijke administratieve, juridische en beleidsmatige randvoorwaarden getoetst aan het project. Telkens is de relevantie aangegeven en of de randvoorwaarde onderzoekssturend of procedurebepalend is voor het plan. Voor sommige relevante randvoorwaarden is verdere tekstuele uitleg nodig. In de tabel is telkens aangegeven in welk hoofdstuk de verdere uitwerking te vinden is. Ook een verwijzing naar relevante figuren en illustraties is opgenomen.

Verskillende randvoorwaarden die zijn voortgevloeid uit eerdere procedures worden ook nader toegelicht in de beschrijving van het basisplan (§3.2).

Tabel 5.1: Overzicht van de administratieve, juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- stuurad	Procedure- baseband	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
Juridische situering							
Ruimtelijk ordeningsrecht							
Gewestplan	Geeft de planologische bestemming van de gronden in Vlaanderen weer.	Ja	X	X	De plangebieden hebben verschillende bestemmingen		3.1
Stedenbouwkundige Plannen	Bestemmingsplan dat aan de hand van kaartmateriaal en stedenbouwkundige voorschriften aangeeft wat en hoe in een bepaald stadsdeel gebouwd en verbouwd mag worden.	Ja			Het BPA Mol Rauw voerde enerzijds een verfijning door van de bestaande bestemmingen van het gewestplan en anderzijds een aanpassing in kader van een globale visie voor de omgeving van Rauw. Zo werden de bestaande groene bestemmingen verder verfijnd. De natuurwaarde werd versterkt door de stortplas, welke in het gewestplan een nabestemming recreatie heeft, een nabestemming natuur te geven. Ook de stortplaats zelf kreeg de bestemming natuur. Ook bestendigde het BPA de tweede parking van het Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer.		5.1G
Ruimtelijk uitvoeringsplan	Het RUP is de opvolger van het vroegere "plan van aanleg" (gewestplan en BPA). Het bevat de stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting of het beheer. Deze uitvoeringsplannen vertrekken steeds vanuit de visie van een ruimtelijk structuurplan.	Ja	X	X	De bestemmingen in en rond Hoofdpoot werden reeds aangepast in: PRUP Zilverstand: Het PRUP voorziet in een bestendiging van het bestaande verblijfsrecreatiepark Europarcs Resort De Kempen en in een afstemming met het noordelijk gelegen natuurreservaat Buitengoor. Het PRUP voorziet daarom in gedeeltelijke opheffing van het BPA. Tegelijkertijd voorziet het PRUP in een omzetting van dieper indringende zone voor verblijfsrecreatie naar zone voor natuurreservaat. PRUP Kanaalplas: Het PRUP vervangt het gewestplan en heft delen van het BPA Rauw op. Het		5.1G

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- strategie	Procedure-	haarschaad	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
						<p>PRUP legt voor de kanaalplas vier grote bestemmingen vast.</p> <p>Er is het zuidoostelijk recreatiegebied met jachthaven, aanpalend recreatiewater en zone voor verweving natuur en recreatie.</p> <p>Er zijn de bedrijventerreinen in het westen met aanpalend het multifunctioneel water en het kanaal.</p> <p>Er zijn de natuurontwikkelingen in het noorden, westen en oosten van het plangebied met bestemmingen voor natuurontwikkeling en – verweving.</p> <p>De tweede parking voor het Zilvermeer, zoals vastgelegd in het BPA Rauw, wordt overgenomen en beperkt verruimd. Daarnaast wordt voorzien in de mogelijkheid om een tweede toegang tot het kanaal aan te leggen, in de realisatie van een langzaam verkeersverbinding over het kanaal en legt het de infrastructuurmogelijkheden voor zandwatertransport vast.</p> <p>PRUP Sunparks wordt in 2017 gepubliceerd</p> <p>PRUP Pinken</p> <p>Het RUP zal voor lange termijn het kader vastleggen waarbinnen de bestaande en geplande zandontginning verderloopt en de waterplas kan afgewerkt en benut worden in functie van een invulling als gemengd openruimtegebied waarbij bijzondere aandacht uitgaat naar zacht recreatief medegebruik bestaande uit niet-toeristische watersportactiviteiten enerzijds en natuur anderzijds.</p>		

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- status	Procedure- beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
Ruilverkaveling	Zorgt voor de herstructurering van het landbouwgebied passend in een multifunctionele inrichting van het buitengebied	Nee			In het plangebied is geen ruilverkavelingsplan in uitvoer of onderzoek.		
Landinrichtings- projecten	Richt grote gebieden zodanig in dat alle facetten die in het gebied aanwezig zijn (milieu, natuur, landbouw, recreatie, cultuurhistorie), zich volwaardig kunnen ontwikkelen.	Nee			Er zijn geen landinrichtingsprojecten in het plangebied gelegen.		
Natuurontwikkeling	Sibelco heeft een vrijwillige natuurontwikkeling in Riebosserheide	Ja	X	X	Op eigendommen van Sibelco in Riebosserheide voorziet het bedrijf de aanleg van een heidegebied dat aansluit bij het natte heidegebied Riebos ten oosten		
Landinrichtings- decreet	Het landinrichtingsdecreet biedt een antwoord op de vraag naar snelle realisaties op het terrein en flankerende maatregelen en speelt in op de nood aan afstemming, samenwerking en betrokkenheid van private en lokale partners. Het doel van het decreet is het bieden van een breed inzetbare 'instrumentenkoffer' om oplossingen op maat te bieden voor allerhande projecten.	Ja	x	x	Er wordt een inrichtingsnota en een grondruilplan opgesteld voor het gebied volgens het landinrichtingsdecreet.		
Instrumentendecree t	Dit decreet beoogt een afgewogen en gemotiveerde inzet van realisatiegerichte en grondgebonden instrumenten met het oog op een optimaal gebruik van onroerende goederen binnen de doelstellingen van het omgevingsbeleid	Ja	x	x	Afstemmen compenserende vergoedingen, koopplichten, billijke schadevergoeding, wijzigingen aan het landinrichtingsdecreet		
<i>Milieubeheers- en milieuhygiënerecht</i>							
Bodemdecreet en Vlarebo	Door op een milieuhygiënisch verantwoorde manier om te gaan met uitgegraven bodem, wordt nieuwe bodemverontreiniging en de daaruit voortvloeiende saneringsplicht zoveel als mogelijk vermeden.	Ja	X	X	Bij de uitvoering van het plan zal er veel grondverzet plaatsvinden bij de afgraving van de dekgronden. Uitvoering van grondverzet dient te gebeuren volgens het Vlarebo en codes van goede praktijk. Weliswaar geldt Vlarebo niet voor een ontginning (rubriek 18 van Vlarem). Bij overdracht van gronden zijn een bodemattest en in voorkomend geval oriënterend bodemonderzoek en eventueel een bodemsaneringsproject nodig.	Bodem	

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- status	Procedure- beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur Verdere bespreking
Vlarema	Het bundelt de uitvoeringsbesluiten bij het Afvalstoffendecreet. Het moet Vlaanderen ondermeer op weg zetten naar een onderbouwde recyclagebeleid.	Ja	X		Gerecycleerde afvalstoffen voor gebruik als bodem worden gereguleerd in het Vlarema. Dit aspect is niet van toepassing in voorliggend plan voor de af te graven dekgronden. Indien afbraakwerkzaamheden (aanwezige leidingen, wegenis,...) zouden noodzakelijk zijn, dient Vlarema gevolgd te worden;	Bodem
Vlarem	Voor hinderlijke inrichtingen bepaalt Vlarem I welke inrichtingen en activiteiten vergunningsplichtig zijn en welke procedures dienen gevolgd te worden. Vlarem II bepaalt de algemene en sectorale vergunningsvoorwaarden en omvat tevens normen, richtwaarden en milieukwaliteitsdoelstellingen die dienen gevolgd te worden.	Ja	X		Verschillende toekomstige activiteiten zijn omgevingsvergunningsplichtig en dienen aan de Vlarem-wetgeving te voldoen	Op project-niveau
Omgevings- vergunningsdecreet	Het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (het 'Omgevingsvergunningsdecreet') vormt een procedureel kaderdecreet voor een geïntegreerde vergunningsprocedure waarin zowel de stedenbouwkundige als de milieuaspecten van een voorgenomen project beoordeeld worden.	Ja	X	X	Verschillende toekomstige activiteiten zijn vergunningsplichtig, er moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.	Op project-niveau
Omgevings- vergunningbesluit	Het omgevingsvergunningbesluit is gepubliceerd op 23/2/2016. Hierdoor gaat het omgevingsvergunningsdecreet op 23/2/2017 in werking	Ja	X	X	Verschillende toekomstige activiteiten zijn vergunningsplichtig, er moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.	Op project-niveau
Oppervlakte- delfstoffendecreet	De basisdoelstelling van het beleid inzake het beheer van de oppervlakedelfstoffen wordt er als volgt in omschreven: "op een duurzame manier voorzien in de oppervlakedelfstoffenbehoefte ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties."	Ja	X	X	Voor de delfstoffenzone kwartszand werd in het verleden geen bijzonder oppervlakedelfstoffenplan (BOD) opgemaakt. In 2008 werd tijdens overleg tussen de provincie en het voormalige ALBON gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, ook verwerkt in het algemeen oppervlakedelfstoffenplan, blijkt dat de voorraad kwartszand nog voldoende is zodat de BOD's voor andere delfstoffen met meer prioriteit worden opgemaakt. Ondertussen werd de planfiguur van een BOD afgeschaft. Het nieuwe decreet voorziet in de	Beschrijving basisplan 1.5.2. juridisch kader delfstoffen

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek-situatie	Procedure-beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
					opmaak van oppervlaktedelfstoffennota's en/of vraaggestuurde ontginningsprojecten.		
Vlareop	Met dit uitvoeringsbesluit van het oppervlaktedelfstoffendecreet wordt de juridische basis voor oppervlaktedelfstoffennota's afgerond ter vervanging van de bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen en zullen er ook vraaggestuurde processen voor nieuwe ontginningsgebieden mogelijk worden om tegemoet te komen aan het beginsel van zelfvoorziening.	Ja	X		Vooraf van belang voor de regels van een ontginningsproject.		
Waterwingebied en beschermingszone	De voorschriften van waterwingebieden en beschermingszones (Decreet van 24 januari 1984) hebben verordenende kracht. Een waterwingebied heeft slechts betrekking op de installaties en een bufferzone van maximum 20 meter. De beschermingszones type I, II en III zijn veel ruimer: *type I komt overeen met de 24-uurs grens; *type II geldt als 'bacteriologische' zone en wordt begrensd door de 60-dagen-lijn; *type III geldt als 'chemische' zone en komt overeen met het voedingsgebied van de waterwinning. Het besluit van 27/03/1985 werd verder ook aangevuld met bijlage II als gevolg van het mestactieplan (BVR 20/12/1995) waarin bepaald is dat ontheffing mogelijk is van de verscherpte normering voor zone III	Ja	X		Pidpa op Schansheide: Op de percelen in beschermingszone I is bemesting verboden (uitgezonderd de bemesting van het vee ter plaatse). In beschermingszone II en III gelden de algemene bemestingsnormen voor Kwetsbare Zone Water (op dit moment geldend in heel Vlaanderen). Op de percelen in eigendom van Pidpa is de bemesting iets strenger, de betrokken gebruikers vinden deze terug in hun overeenkomst.		Mens-Landbouw
Natuurbeschermings-recht							
Decreet betreffende natuurbehoud en natuurlijk milieu:	Centraal staan een planmatige aanpak (natuurbeleidsplan), een horizontaal beleid ('standstill' principe) en een gebiedsgericht beleid.	Ja	X	X	De discipline Biodiversiteit vormt de gewone natuurtoets.		Biodiversiteit
Vlaams ecologisch netwerk	In deze gebieden wordt in de toekomst een beleid gevoerd dat sterk gericht is op natuurbehoud en -ontwikkeling.	Ja	X	X	Het plangebied overlapt niet met VEN-gebieden, maar raakt er wel aan in Mol Postel Zuid. Die VEN-gebieden vallen grotendeels binnen het habitatrictlijngebied. Er wordt voor de mogelijke		Biodiversiteit

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- status	Procedure- beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
					indirecte effecten een verscherpte natuurtoets opgemaakt, geïntegreerd in de Passende beoordeling voor het habitatrictlijngebied voor deze snippers. Deze is opgenomen als Bijlage 7.		
Vogelrichtlijngebied en IBA	Heeft als doel de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebieden.	Ja	X	X	Het plangebied is gedeeltelijk gelegen in SBZ-V 'Ronde Put'		Biodiversiteit
Habitatrictlijngebied	De Habitatrictlijn heeft als doel de biologische diversiteit in de Europese Unie in stand te houden.	Ja	X	X	Het plangebied is deels gelegen in SBZ-H. De passende beoordeling is opgenomen als Bijlage 7.		Biodiversiteit
Vlaamse en/of erkende natuurrezervaten	Terreinen, van belang voor behoud en ontwikkeling van natuur(lijk milieu), die aangewezen of erkend zijn door de Vlaamse regering.	Ja	X	X	Er zijn percelen van enkele erkende natuurrezervaten gelegen in plangebied Schansheide (Buitengoor) en in Mol Postel Zuid (Den Diel).		Biodiversiteit
Bosdecreet	Regelt behoud, bescherming, aanleg en beheer van bossen. Regelt in dit verband ook de kappingen, vergunningsvoorwaarden en eventuele boscompensaties (art.90 bis).	Ja	X	X	Er zijn bossen aanwezig in het plangebied. Het planinitiatief omvat het rooien van actueel bos met omzetting naar landbouwgebruik of ontginning en ook het bebossen van actuele landbouwgebruikspcelen. In de milieubeoordeling is de wettelijk geregelde boscompensatie volgens art. 90 bis echter niet te onderzoeken als effect. Boscompensatie wordt op projectniveau in de vergunningsfase geregeld. Wel gaat het om de waarde als ecotoop of habitat of leefgebied voor fauna die verdwijnt/gecreëerd wordt.		Op projectniveau
Soortbeschermingsbesluit	Het soortbeschermingsbesluit vervangt de voormalige soortbeschermingswetgeving (o.a. KB 1976 en 1980). Voor verschillende categorieën beschermde soorten worden verbodsbepalingen, mogelijkheden en procedures voor afwijking en mogelijkheden voor beschermende maatregelen opgesomd.	Ja	X	X	Indien beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen, moet hiermee rekening gehouden worden. Voor Gladde slang werd een soortbeschermingsprogramma goedgekeurd in 2016. Dit handelt ook over populaties in Postel.		Biodiversiteit

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek-situatie	Procedure-beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
<i>Beheer van oppervlakte- en grondwater</i>							
Wet op onbevaarbare waterlopen	Regelt ondermeer de bepaling betreffende de 'buitengewone werken van de verbetering of wijziging'.	Ja	X		In het plangebied zijn onbevaarbare waterlopen aanwezig (o.a. Postels Vaartje)		Water
Decreet betreffende integraal waterbeleid	Doelstellingeninstrument in verband met het integraal waterbeleid.	Ja	X	X	Voor het plan moet een watertoets opgemaakt worden. De watertoets wordt opgenomen in het MER in het hoofdstuk 'Integratie en eindsynthese' als een samenvatting van de beschreven effecten in het MER.		Water
Wet op bevaarbare waterlopen	Regelt bevoegdheden en scheepvaartverkeer van de bevaarbare waterlopen en omliggende terreinen	Ja	X	X	Ten zuiden van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid is het kanaal 'Dessel-Kwaadmechelen' gelegen. Tussen deelgebieden 'Schansheide' en 'Hoofdpoort' loopt het Kanaal Bocholt-Herentals.		Water
Grondwaterdecreet	Het decreet regelt bescherming, gebruik, toezicht, voorkomen en vergoeden van schade en heffingen.	Ja	X		Het dichtst bij gelegen waterwinningsgebied is gelegen in het deelgebied 'Schansheide'.		Water
Domeinvergunning waterloopbeheerder	Voor nieuwe infrastructuur op gronden van het Vlaams Gewest in beheer bij De Vlaamse Waterweg nv is een domeinvergunning van De Vlaamse Waterweg nv vereist.	Ja	X		Tussen deelgebieden 'Schansheide' en 'Hoofdpoort' loopt het Kanaal Bocholt-Herentals. Deze domeinvergunning kan aan de orde zijn in de omgevingsvergunningsfase. Niet in de planfase voor zover in het plan niet expliciet infrastructuur nabij het kanaal wordt voorzien;		
Reservatiezone langs waterwegen	De reservatiezones omvatten vaste afstanden in m vanuit de bestaande oevers van waterwegen (vrijwaring voor onderhoudswerken)	Ja	X		Het ruimtelijk onderzoek zal nagaan of dit invloed heeft op het plan. Indien dat zo blijkt, kan het doorwerken in het MER.		
Jaagpad kanalen als dienstweg	Het jaagpad heeft een openbaar karakter en de functie als dienstweg dient te allen tijde behouden te blijven	Nee			Kan doorwerken op projectniveau, niet op planniveau		

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek-situatie	Procedure-besluit	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
<i>Nutsvoorzieningen van algemeen belang</i>							
Hoogspanningsleidingen	Elia	Ja			Aanwezigheid van hoogspanningslijnen, -kabels en -pylonen		Referentie situatie
Gasleidingen	Fluxys vraagt overwegen symbolische overdruk enkelvoudige leiding in het RUP	Ja			Twee Fluxysleidingen: Mol Postel Zuid (DN 250 mm) en Schansheide (DN 300 mm)		Referentie situatie
<i>Bescherming van het cultuurhistorisch patrimonium</i>							
Onroerend Erfgoeddecreet	Voor monumenten, stads- of dorpsgezichten, landschappen, archeologische toevondsten en archeologisch erfgoed is de juridische grondslag het Onroerenderfgoeddecreet en het bijbehorend Onroerenderfgoedbesluit. Het onroerenderfgoeddecreet en het besluit bevatten de werkinstrumenten om te beschermen en te beheren.	Ja	X	X	Beschermd landschap: in het plangebied: De bossen en de plassen van Den Diel aan het Kempisch Kanaal en de Baileybrug; in de omgeving van het plangebied zijn 'Buitengoor-Meergoor', 'Postelsesteenweg: laagveengebied gelegen tussen het Zilvermeer en Zilverstrand', Beschermd dorpsgezicht: 'Kanaalstrook van het kanaal Bocholt-Herentals met sluis nr 1 te Lommel en sluis nr 2 te Mol' en aangrenzend: 'Het geheel van de Abdij van Postel'. Stads- en dorpsgezicht 'Kanaal Bocholt-Herentals met sluizen' en de verschillende 'sluizen' (beschermd omwille van de industrieel-archeologische waarde). Vastgesteld bouwkundig erfgoed: meerdere elementen binnen het stads- en dorpsgezicht (o.a. bunker)		Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
					Regelgeving archeologienota		

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek-situatie	Procedure-beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
					Inventaris bouwkundig erfgoed: Landhuis 'Kasteel Den Die'le Herinneringsmonument voor Vincentius Belmans en Jozef Fonteyn 'Steen der zeven Heerlijkheden', voorgedijgrenspaal Langgestrekte hoeve Desselsedreef 50 Provinciaal recreatiedomein Zilvermeer, strandgebouw Inventaris van gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt Inventaris landschappelijk erfgoed (Landschapsatlas vlakvormige relict, lijnrelict en puntrelict), o.a. 'Buitengoor en Sluismeer', het Kanaal Zeven Heerlijkheden (Postel vaartje), de Bunkerlinie Noord-Kempense Kanalen (Kanaal Bocholt-Herentals) zijn relevant.		
					Erfgoedlandschappen (landschapsatlasrelict - ankerplaats) Abdij van Postel en de Ronde Put		
Verdrag van Malta	In het verdrag worden de integrale archeologische monumentenzorg en het maximaal behoud van de archeologische erfgoedwaarden in situ centraal gesteld (art. 4).	Ja	X	X	Mogelijkheid tot archeologische toevalsvondsten. Van belang zijn art. 5 en 6. Deze regelen het archeologisch onderzoek binnen mer's en ontwikkelingsplannen.		Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie Op project-niveau
Beleidsmatige randvoorwaarden							
Milieubeleid							
Milieubeleidsplan	Het geeft de richting aan waarin de overheid wil gaan met het milieubeleid, en maakt aan de burger en het bedrijfsleven ook duidelijk wat zij op milieuvlak kunnen verwachten de komende jaren.	Ja	X		Er is een milieubeleidsplan opgesteld (2011-2015) voor Vlaanderen (goedgekeurd op 27 mei 2011). Er werd geen opvolger opgesteld. Dit milieubeleidsplan blijft voorlopig gelden. Volgende thema's vertonen mogelijk raakvlakken met dit plan-MER:		Water Bio-diversiteit

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- status	Procedure- beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
					goede toestand watersystemen; waterbeleid; natuurbeleid		
Provinciaal Milieubeleidsplan	In het provinciaal milieubeleidsplan wordt het Antwerpse milieubeleid voor de komende jaren uitgestippeld.	Nee			Er is geen recent milieubeleidsplan van de Provincie Antwerpen		
Gemeentelijk Milieubeleidsplan	Het geeft de richting aan waarin de gemeente wil gaan met het milieubeleid, en maakt aan de burger en het bedrijfsleven ook duidelijk wat zij op milieuvlak kunnen verwachten de komende jaren.	Nee			Er is geen recent milieubeleidsplan voor de gemeente Mol		
Oppervlakte-delfstoffennota (ODN)	Een ODN is een visienota, opgesteld door de minister, over de aanbodgedreven planning van ontginningsgebieden en het beheer van oppervlakedelfstoffen in een samenhangend oppervlakedelfstoffengebied.	Nee			In het nieuwe decreet van 25/04/2014 is de planfiguur BOD geschrapt en vervangen door oppervlakedelfstoffennota's.		1.5.2. juridisch kader delfstoffen
Algemeen oppervlakte-delfstoffenplan (AOD)	Het AOD is gebaseerd op de ontwikkelingsperspectieven voor een termijn van minimaal 25 jaar en bevat acties voor de komende vijf jaar, zodat het een basis vormt voor de sectorale voorstellen over ruimtelijke ordening en mee de basis vormt voor de opmaak van andere specifieke beleidsplannen.	Ja	X		De winning van (kwarts)zand past binnen het kader van het 2 ^{de} AOD.		1.5.2. juridisch kader delfstoffen
<i>Structuurplannen</i>							
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen	Geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst.	Ja	X		Volgende aspecten van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zijn relevant voor dit plan: Ontwikkelingsmogelijkheden voor toeristisch-recreatieve infrastructuur in het buitengebied Ontwikkelingsmogelijkheden voor ontginningsgebieden		§5.1 Ruimtelijk beleid A
Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen	De Vlaamse Regering keurde op 30 november 2016 het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. Dit is een belangrijke nieuwe formele stap op weg naar het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal vervangen. De Vlaamse Regering formuleert in het Witboek doelstellingen, ruimtelijke ontwikkelingsprincipes en werven die de basis zullen vormen om samen aan de slag te gaan en de ruimte van Vlaanderen te transformeren.	Nee			Departement Omgeving brengt de verschillende bouwstenen uit consultatie en partnerschap samen in één coherent ontwerp-BRV.		5.1 Ruimtelijk beleid B

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek- status	Procedure- beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen	Op 24 juli 1996 werd het decreet houdende de ruimtelijke planning door de Vlaamse regering bekrachtigd en afgekondigd. Het kent de provincie een volwaardige rol toe binnen het ruimtelijk beleid in Vlaanderen. De provincie kan als beleidsniveau tussen Vlaanderen en de gemeenten instaan voor de ontwikkeling van een samenhangend beleid over de gemeentegrenzen heen. Het RSP Antwerpen werd goedgekeurd bij MB van 10 juli 2001 en een partiële herziening werd goedgekeurd bij MB van 5 mei 2011.	Ja	X		Volgende aspecten zijn van belang voor het plan 'Kempense Meren': Toeristisch recreatief netwerk 'Kempen' met toeristisch recreatieve knooppunten (o.a. Zilvermeer) en gebieden van primair toeristisch-recreatief belang (Zone Retie-Dessel-Mol-Balen)		§5.1 Ruimtelijk beleid C
Ruimtelijk Structuurplan Limburg	De laatste actualisatie van het RSP Limburg werd definitief vastgelegd door de provincieraad van 16 mei 2012 en goedgekeurd bij MB van 23 juli 2012.	Ja	X		Volgende aspecten zijn van belang voor het plan 'Kempense Meren': De geselecteerde natuurverbindingen (NVB) van het Ruimtelijk Structuurplan Limburg: NVB 1 (tussen Kattenbosserheide en Zeven Heerlijkheden, via Hoge Maatheide), NVB 79 (delen van Kanaal Bocholt-Herentals) en NVB 80 (delen van de Zuid-Willemsvaart).		Biodiversiteit
Gemeentelijk structuurplan Mol	De toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente binnen een aantal krijtlijnen vastleggen, waarbij uiteraard rekening gehouden wordt met de bepalingen in het Provinciaal en het Vlaams Ruimtelijk Structuurplan.	Ja	X		Twee delen zijn relevant: Het plassengebied, van belang voor de ontwikkeling van de toeristisch recreatieve knoop en het vrijwaren van het cultuurhistorisch landschap te Schansheide Grootschalige open ruimte Postel: van belang voor het onderzoek naar vervangend ontginningsgebied.		§5.1 Ruimtelijk beleid D
Gemeentelijk natuurontwikkelings plan (GNOP)	Beoogt een doorgedreven natuurbeleid in de gemeenten op zowel korte als lange termijn. Het actieplan vormt daarbij de uitvoering.	Nee			Er is geen GNOP in de gemeente Mol		
<i>Waterbeleid</i>							
Waterbeleidnota	Streeft een evenwicht na tussen ecologische, sociale en economische functies. Verder wil het zorgen voor een goede toestand van het watersysteem en het behoud en herstel van de natuurlijke werking.	Ja	X		CIW heeft recent beslist om een integratie uit te voeren van de verschillende waterplannen in de waterbeleidnota en de stroomgebiedbeheerplannen		

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek-situatie	Procedure-besluit	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
Stroomgebieds-beheerplannen	Stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas bepalen wat Vlaanderen zal doen om de toestand van de waterlopen en het grondwater te verbeteren en ons beter te beschermen tegen overstromingen. Ze geven uitvoering aan de Europese kaderrichtlijn Water (2000) en aan de Overstromingsrichtlijn (2007).	Ja	X	X	Het plangebied behoort tot het stroomgebied van de Schelde. Het stroomgebiedbeheerplan voor 2016-2021 werd vastgesteld op 2 maart 2016.		Water
Bekkenspecifiek deel van het stroomgebieds-beheerplan	Het waterbeheer wordt georganiseerd per rivierbekken.	Ja	X		De plangebieden behoren tot het Netebekken		Water
Polders en watering	Hebben de opdracht de doelstellingen te verwezenlijken en rekening te houden met het decreet van het integraal waterbeleid. Tevens zorgen ze voor de uitvoering van het deelbekkenbeheerplan.	Nee			Er is geen erkende polder of watering in het plangebied gelegen.		Water
Kaderrichtlijn water	Eén van de belangrijkste milieुरichtlijnen voor water is de Europese kaderrichtlijn Water. Deze richtlijn is sinds 22 december 2000 van kracht en tekent een uniform waterbeleid uit in de hele Europese Unie	Ja	X		Het doel van de kaderrichtlijn Water is de watervoorraden en de waterkwaliteit in Europa veilig stellen en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte afzwakken. De kaderrichtlijn Water verplicht de lidstaten duurzaam met water om te springen. Hiervoor moeten ze beheerplannen opstellen per stroomgebied.		Water
Weser-arrest	Op 1 juli jl. heeft het Europese Hof van Justitie naar aanleiding van prejudiciële vragen van Duitsland een belangrijk arrest gewezen over de toepassing van de Kaderrichtlijn water ('Krw'). Het Hof heeft geoordeeld dat individuele plannen direct moeten worden getoetst aan de kwaliteitsnormen in de Krw. Bovendien kan een dergelijk plan al snel leiden tot een verboden achteruitgang, in welk geval daaraan geen medewerking kan worden verleend.	Ja	X	X	Ieder plan dat effect heeft op een waterlichaam moet getoetst worden aan de kaderrichtlijn water.		Water
Ecologie							

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant	Onderzoek-situatie	Procedure-beoordeling	Bespreking relevantie	Figuur	Verdere bespreking
Bosgroep	Een bosgroep is een groepering van boseigenaars met als doel samen te werken aan een beter beheer van bossen.	Nee			Het plangebied maakt deels deel uit van de bosgroep Kempen Noord en van Bosgroep Zuiderkempen		
Stikstofarrest	De Raad voor Vergunningsbetwistingen heeft met zijn arrest van 25 februari 2021 de omgevingsvergunning voor de bouw en exploitatie van nieuwe pluimveestallen in Kortesseem vernietigd. Volgens dit arrest kan de beoordeling van mogelijke betekenisvolle aantasting van stikstofdepositie niet uitsluitend gebaseerd zijn op het beoordelingskader van de toenmalige praktische wegwijzers 'Eutrofiëring via de lucht' en 'Verzuring via de lucht'. Gebeurlijke cumulatieve effecten moeten betrokken worden. Een nieuw beoordelingskader zal vastgelegd worden in de PAS. In afwachting daarvan geldt een Ministeriële instructie en bijhorend richtsnoer met tijdelijk karakter.	Ja	X		De plangebieden grenzen aan of liggen nabij het SBZ-H Valleigebied van de Kleine Nete. De plangebieden liggen in of in de nabijheid van SBZ-V De ronde Put.		Passende beoordeling (Bijlage 7)
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie							
Landschapsatlas	Bevat een beschrijving van de ankerplaatsen, relictzones en traditionele landschappen	Ja	X		Ankerplaatsen: Buitengoor en sluismeer Relictzone: Zandwinningsgebied Miramar De Maat en akkergebied Stokt, Achterbos en Sluis Bos- en akkercomplex Postel, Ronde Put, Zeven Heerlijkheden		Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
Regionaal Landschap	Vzw die zich engageert om de natuurlijke troeven van een streek te beschermen	Ja			Het plangebied maakt deel uit van het regionaal landschap 'Grote en Kleine Nete'.		

6. Ingreep-effectschema en gegevensoverdracht

Tabel 6.1 geeft de verschillende ingrepen weer die gepaard gaan met het plan en de effecten die er direct of indirect uit kunnen volgen. Disciplines met 2^e en 3^e orde effecten moeten informatie krijgen van de gerelateerde disciplines met directe effecten.

Deze tabel geeft een volledig overzicht van de ingreep-effecten-relaties die gepaard kunnen gaan met het plan. In functie van de effectieve milieubeoordeling in voorliggend plan-MER kan deze tabel verder verfijnd worden, enerzijds rekening houdende met het reeds uitgevoerde milieubeoordeling in het goedgekeurde plan-MER Kempense Meren I, en anderzijds met het feit dat het planniveau betreft waarbij de hinderaspecten die voortvloeien uit de ontginningsactiviteiten niet gedetailleerd bestudeerd op basis van uitgewerkte disciplines Geluid en Trillingen, Mobiliteit, Lucht. Dit komt verder aan bod onder §7.5

Tabel 6.1: Ingreep-effectschema en gegevensoverdracht

Plangebied	Planologische wijzigingen	Ingreep	1 ^e orde effect	2 ^e orde effect	3 ^e orde effect
Mol Postel Zuid	Vervangend ontginningsgebied aanduiden	Vergraven/ ontginnen	Aantasten waardevolle bodems		
			Wijziging diepe geologie		
			Verstoring bodem	Wijziging archeologische waarden	
			Wijziging grondwaterkwantiteit ^s	Effect op drinkwaterwinningen ^s	
				Wijziging drainagetoestand bodem ^s	
				Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	Wijziging vegetatie ^s
				Wijziging grondwaterkwaliteit	Wijziging vegetatie ^s
				Wijziging parameters watertoets ^s	
				Wijziging agrarische bodemgeschiktheid (bodem) ^s	Wijziging agrarische bodemgeschiktheid (mens) ^s
				Verdwijnen/creëren vegetatie	Verdwijnen/creëren leefgebied
				Wijziging vegetatie ^s	Wijziging leefgebied
					Wijziging natuurwetenschappelijke waarden (Diel)
			Geluidsproductie	Verstoring leefgebied	
				Geluidseffecten - hinder	
			Verdwijnen/creëren vegetatie	Verdwijnen/ creëren leefgebied	
				Versnippering/barrièrewerking fauna/verlies van natuurverbindingen	
				Wijziging natuurwetenschappelijke waarden (Diel)	
			Verlies landbouwgrond	Effect op recreatie	
				Effect op bereikbaarheid landbouwgronden	
			Wijziging visueel ruimtelijke kenmerken		
Wijziging cultuurh. en erfgoedwaarde					

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Mol Postel Zuid	Landbouwbestemming geven aan bos Natuurbestemming geven aan landbouw	Bebossen/ ontbossen	Wijziging agrarische bodemgeschiktheid (bodem) [§]	Wijziging agrarische bodemgeschiktheid (mens) [§]	
			Verstoring bodem	Aantasten waardevolle bodems Wijziging archeologische waarden	
			Verdwijnen/creëren vegetatie	Verwijderen/creëren leefgebied Verstoring leefgebied	
			Wijziging grondwaterkwantiteit [§]	Verdwijnen/creëren vegetatie	Verdwijnen/creëren leefgebied
			Wijziging grondwaterkwaliteit	Effecten op drinkwaterwinning Wijziging vegetatie	Wijziging leefgebied
			Wijzigingen bemeste gebruikspcelen	Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	
			Wijziging cultuurh. en erfgoedwaarde		
			Verlies landbouwgrond [§]		
			Effecten op recreatie		
Postel Zuid/ Hoofdpoort	Aanduiden overdruk leidingstraat	Neerleggen leiding, lokaal ondergronds	Verdwijnen vegetatie	Verwijderen/creëren leefgebied Verstoring leefgebied	Versnippering/barrièrewerking fauna
			Verstoring bodem (ondergronds)	Effecten op archeologische erfgoedwaarden	
			Verlies landbouwgrond (bovengronds)		
			Wijziging landbouwgebruikswaarde, bospercelen (bereikbaarheid door bovengrondse leiding)		
			Wijziging visueelruimtelijke kenmerken	Wijziging cultuurh. en erfgoedwaarde	
Hoofdpoort	Bestemmingsvoorschriften RUP Kanaalplas aanpassen Ontginning schrappen van recreatieve bestemmingen	Plaatsen extra gebouwen	Wijzigingen vuilvracht RWZI	Effecten op oppervlaktewaterkwaliteit	
			Effecten op recreatie		
			Wijziging visueel-ruimtelijke kenmerken		
			Verstoring fauna	Verdwijnen/creëren leefgebied	
			Verkeersgeneratie	Verkeersleefbaarheid	
			Effecten op archeologische erfgoedwaarden		
			Oversteekbaarheid		

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

		Verleggen	Gewijzigde circulatie naar toegang	Relaties voor voetgangers en fietsers	
			Versnippering/barrièrewerking fauna		
			Verstoring bodem	Wijziging archeologische waarden	
Schansheide	Herbestemming gebied voor watervoorziening en beschermingszones	Onderhouden drinkwater-infrastructuur	Wijzigingen bemeste gebruikspcelen	Wijziging agrarische bodemgeschiktheid (mens) [§]	
			Effecten op drinkwaterwinning		
	Herbestemming landbouw gebied met natuurverweving en natuurgebied		Wijziging natuurwaarden en erfgoedwaarden		
			Wijziging landbouwgebruikswaarde		

[§] Deze effecten hebben mogelijk een link met de klimaatreflex-analyse.

Wijzigingen van de grondwaterstand kunnen interfereren met de klimaateffecten van een gewijzigd neerslagoverschot. Het plan veroorzaakt echter zowel verlagingen als verhogingen, en de vermindering van de grondwateraanvulling door creatie van grote waterplassen met een hogere evaporatie is beperkt en voor de stromingen in het grondwaterlichaam verwaarloosbaar. Voor de vegetatie in het algemeen zijn er geen gevolgen om dat zowel verlagingen als verhogingen van de grondwaterstand (en bodemvochtigheid) zich voor het overgrote deel ver onder het maaiveld afspelen. Het gebied ligt relatief hoog boven de zeespiegel, waardoor effecten van zeespiegelstijging niet wezenlijk voor veranderde watereffecten van het plan zullen zorgen. Er wordt geen belangrijke verschuiving van grondwater naar oppervlaktewater verwacht, en dus ook geen invloed op overstromingen. De infiltratiecapaciteit van een groot deel van de plangebieden is hoog (zandbodems met een relatief diepe grondwatertafel). Dat wordt door het plan enkel veranderd ter hoogte van de nieuwe grote waterplassen. In het nulalternatief zonder het plan kan echter een even grote oppervlakte ontginningsplassen gemaakt worden, enkele kilometer zuidwaarts. Tegenover ontbossingen staan ook bebossingen, de algemene oppervlaktebalans in het landschap blijft bewaard, behalve ter hoogte van de plassen. De belangrijkste verandering is dus het ontstaan van grote waterplassen met een peil lager dan het huidige maaiveld in plaats van landbouwgronden. Gezien de uitvoeringstermijn van het plan (ontginningsduur) en de blijvende invloed van de plassen, is het beschouwen van mitigatie en adaptatie vanuit een veranderend klimaat wel aan de orde. De aparte beschouwing van een klimaatreflex-ontwikkelingsscenario is niet aan de orde voor dit plan-MER. In de disciplines Water, Bodem, Mens-Landbouw en Biodiversiteit is wel een bondige klimaatreflex-analyse opgenomen.

De zandwatertransportleidingen liggen bovengronds op maaiveld, enkel in enkele korte trajecten bij kruising van het kanaal Bocholt-Herentals en kruising van de Postelsesteenweg, worden ze ondergronds aangelegd. Bij het kanaal Bocholt-Herentals is dat een geïntegreerde maatregel om erfgoedeffecten te vermijden ter hoogte van beschermd landschap en beschermd dorpsgezicht en monumenten. De effecten van de ondergrondse aanleg moeten op projectniveau beschouwd worden. De kruising van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen verloopt over de bovengrondse kruising (pipe rack) van de bestaande zandwatertransportleiding. De zandwatertransportleidingen interfereren niet met grondwater kwantiteit en kwaliteit langsheen het traject zelf. Omdat ze ongelijkgronds kruisen met waterlopen is er ook geen invloed op oppervlaktewater kwantiteit en kwaliteit langsheen het traject. De effectgroepen rond archeologie en water zijn daarom niet relevant.

De bestaande leiding alsook de nieuwe leidingen in de leidingstraat zullen instaan voor transport van zand en water van bestaande en nieuwe ontginningsgebieden zoals opgenomen in vergunningen en beoordeeld op projectniveau. Het waterverlies uit de ontginningsplas bij verpompen van een zand-watermengsel naar de fabriek, wordt gemonitord op projectniveau. In de vergunning wordt opgelegd welk evenwichtspeil moet aangehouden worden. Dat wordt gerealiseerd door indien nodig via dezelfde transportleiding water aan te voeren: retourwater van de fabriek of water uit andere ontginningsplassen die verbonden zijn met de leidingen en waar er een overschot aan water op de balans is.

7. Algemene afbakening van de referentiesituatie en methode effectvoorspelling en –beoordeling

7.1. Plan-MER PRUP Kempense Meren I

In 2013 is een plan-MER goedgekeurd voor het PRUP Kempense Meren I. De plangebieden Hoofdpoort en Schansheide en ook de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid waren nog wat ruimer dan de afbakening in het voorliggende planningsproces Kempense Meren II. Het RUP-proces werd stopgezet na de plenaire vergadering over het ontwerp RUP. Het nieuwe PRUP Kempense Meren II houdt rekening met het plan-MER Kempense Meren I, met de opmerkingen op het ontwerp PRUP Kempense Meren I en met de evolutie in tussentijd.

Hierna wordt aangegeven hoe wordt omgegaan met de informatie uit deze eerdere milieueffectenrapportering. Het plan-MER Kempense Meren I is raadpleegbaar via de databank van team Omgevingseffecten (www.lne.be/mer-dossierdatabank) met dossiercode PLIR0054.

Belangrijke evoluties zijn de opmaak van andere RUP's in het kader van Kaderplan Kempense Meren, de vaststelling van de Europese natuurdoelen voor het SBZ-H en SBZ-V, de kennisgeving van project-MER voor het initiatief Blauwe Kei van De Scheepvaart NV (intussen De Vlaamse Waterweg nv) en voortschrijdende inzichten in het partneroverleg (zie procesnota en aangepaste scopingnota).

7.2. Referentiesituatie

De referentiesituatie werd voor een groot deel van de studiegebieden al uitgewerkt in plan-MER Kempense Meren I. Onder de disciplines van dit plan-MER wordt een geactualiseerde beschrijving voor de studiegebieden gegeven.

Bij de voorspelling van effecten is het van belang op voorhand aan te geven aan welke toestand van het plangebied gerefereerd wordt (referentiesituatie). In dit geval is de referentiesituatie de bestaande toestand op het terrein, inclusief alle verleende vergunningen.

De bestaande invulling en de planologie zijn ongewijzigd in **Hoofdpoort** ten opzichte van de referentiesituatie in plan-MER Kempense Meren I. Alleen de onderdelen die intussen opgenomen zijn in het PRUP Sunparks, zijn nu niet meer beschouwd.

De bestaande invulling en de planologie zijn ongewijzigd in **Schansheide** ten opzichte van de referentiesituatie in plan-MER Kempense Meren I. Het ANB geeft wel aan dat lokaal kleine landschapselementen (KLE's) werden verwijderd door gebruikers. Luchtfoto-analyse bevestigt dat het houtkantennetwerk algemeen stabiel is, maar dat inderdaad hier en daar gebruikspcelen lijken samengevoegd door het rooien van de tussenliggende houtkant. De herbestemming van het waterproductiecentrum van Pidpa en de aanduiding in voorschriften van de beschermingszones grondwaterwinning waren geen planonderdelen in het plan-MER Kempense Meren I.

De bestaande invulling en de planologie zijn ongewijzigd in **Mol Postel Zuid** ten opzichte van de referentiesituatie in plan-MER Kempense Meren I. Enkel zijn sinds 2014 de kwantitatieve en kwalitatieve Europese natuurdoelen voor het SBZ-V en deelgebied 6 van het SBZ-H gekend. Vooral de bosuitbreidingsdoelstelling voor droge bossen (habitat 9190 en 9120) binnen SBZ-H is groot (124 ha). In 2016 werd het soortbeschermingsprogramma (SBP) Gladde Slang goedgekeurd. In het SBP worden doelstellingen en maatregelen voor de populaties in en rond Postel geformuleerd. Intussen zijn ook concrete inrichtingsmaatregelen voor deze soort aanbesteed in Postel Noord. Voor de discipline Biodiversiteit en de passende beoordeling wordt dus de huidige terreinsituatie als referentie genomen, ofwel een gewenste situatie, met gerealiseerde natuurdoelen.

Voor de discipline Water en de receptordisciplines van (grond)watereffecten, worden alle vergunde witzandontginningen als uitgevoerd beschouwd. Belangrijk zijn ontginningen Russendorp, ten oosten van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid en Pinken, en westen ervan. In de benaderende timing zullen alle nu vergunde ontginningen afgerond zijn in 2040: Schansput, Maat, Pinken, Russendorp,

Maatheide Rechts en Maatheide Links. Vanaf 2030 zal gestart kunnen worden met het aansnijden van de vervangende ontginningsgebieden, die in dit plan-MER worden onderzocht. De ontginning gaf eind 2021 een indicatieve timing: zone Zuid van 2030 tot 2060 en zone Noord van 2055 tot 2090. Er wordt daarom gesproken over referentie 2040. Zelfs indien de winningen in Mol Postel Zuid zouden starten als andere plassen nog in ontginning zijn, zijn de beschouwingen van de effecten in dit plan-MER een worst case. Indien beschouwing van de actuele toestand ergens relevant is, wordt dit aangeduid met referentie 2016.

7.3. Afbakening van het studiegebied

Figuur 7.1 Afbakening studiegebieden

Het studiegebied voor het plan-MER wordt voor elke discipline afzonderlijk afgebakend en beschreven. De ruimst mogelijk reikwijdte van de milieueffecten wordt voor vrijwel alle disciplines bepaald door het studiegebied van de discipline grondwater via indirecte effecten van grondwaterstandsverandering door het plan. Het studiegebied voor de discipline Water komt overeen met de plangebieden Schansheide, Hoofdpoort en de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, uitgebreid met de zones waar door het plan, volgens globale berekeningen van het grondwatermodel (zie discipline water) de grondwaterstand met 5 cm of meer kan wijzigen.

Opgemerkt moet worden dat het grondwatermodel niet nauwkeurig genoeg is om eenduidig en accuraat effecten van voorspelde grondwaterstandswijzigingen van 5 cm te bepalen voor receptordisciplines. De 5 cm-contour kan hoogstens gebruikt worden om het studiegebied af te bakenen zodat een scoping naar aandachtsgebieden kan gebeuren voor een beoordeling op planniveau van de effecten op receptoren.

De plangebieden en de onderzoeksruimte van het plan-MER Kempense Meren I waren (iets) ruimer dan voor dit plan-MER:

- De oostelijke onderdelen van Hoofdpoort zijn intussen opgenomen in het PRUP Sunparks te Mol.
- Het noordwestelijke deel van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid is niet meer opgenomen. Het gaat om een aaneengesloten bosgebied met ingesloten compartimenten landbouwbestemming en talrijke kleinere zonevreemde landbouwgebruikspcelen. Hier zijn geen planinitiatieven aan de orde. In §3.1 is de grenslijn gedefinieerd tussen de huidige onderzoeksruimte en dit bosgebied. Enkel voor het deel vlakbij de Abdij van Postel, dat behoort bij een aangeduide ankerplaats, moeten voorschriften voor een erfgoedlandschap opgenomen worden in een RUP. Het is duidelijk dat dit moet gebeuren in het op te maken gewestelijk RUP (AGNAS) voor Mol Postel Noord.

7.4. Basisplan en planalternatieven

Het basisplan en de planalternatieven werden hoger beschreven onder §3.2 en §4. Deze beschrijving geldt eveneens als beschrijving van het voorgenomen plan en de beschikbare alternatieven die redelijkerwijze onderzocht kunnen worden, alsmede de motivatie voor de selectie van de te onderzoeken alternatieven in het kader van het plan-MER.

De hoger beschreven planalternatieven die hier onderzocht werden aanvullend op het basisplan zijn:

- Schansheide inrichtingsalternatief: bestemming ontginningsgebied met nabestemming natuur nagenoeg volledig omzetten naar natuurgebied (zie §4.3 en illustratie 4.2)
- Postel Mol Zuid (deelplan Vervangende ontginningsgebieden) locatiealternatief vervangend ontginningsgebied: kanteling van zone Zuid (basisplan) tot zone Zuid' (locatiealternatief) (zie §4.4 en illustratie 4.9).

Voor de nabestemming Gemengd Open Ruimtegebruik van de vervangende ontginningsgebieden (§3.2.1.3) onderzoekt dit plan-MER de (grenzen van de) draagkracht van de omgeving vanuit de

verschillende disciplines. Concrete invullingen (voorbeelden op pg. 59) worden niet beoordeeld in het plan-MER.

7.5. Methodologie effectvoorspelling

Het plan-MER wordt opgesteld aan de hand van het richtlijnenboek milieueffectrapportage, algemene methodologische en procedurele aspecten. Verder is rekening gehouden met de informatie van de team Omgevingseffecten (www.lne.be/milieueffectrapportage) en meer bepaald het richtlijnenboek voor de activiteitengroep 'ontginningen'.

Voor elke discipline wordt een aantal onderdelen besproken, zijnde:

- de methode waarmee de effecten van de ingreep bepaald worden;
- de effectuitdrukking: beknopte beschrijving van de verschillende effecten die bepaald worden;
- er wordt ook aangegeven in welke eenheden de effecten uitgedrukt worden.

Niet alle effectgroepen die beschreven worden, worden ook beoordeeld. Bepaalde effectgroepen dienen als basis voor de effectbeschrijving in andere disciplines. Om te vermijden dat bepaalde effecten twee keer beoordeeld worden, worden deze enkel in de receptordiscipline beoordeeld.

Per discipline wordt aangegeven welke effectgroepen besproken worden en welke effectgroepen beoordeeld worden. Indien effectgroepen wel besproken maar niet beoordeeld worden, wordt toegevoegd aan welke discipline de gegevens doorgegeven worden.

Alle criteria worden gewaardeerd ten overstaan van de referentiesituatie. In de waardering van negatieve en positieve effecten wordt een schaal gehanteerd van -3 tot +3, waarbij een -3 toegekend wordt als een grenswaarde wordt overschreden.

-3: aanzienlijk negatief effect		+1: beperkt positief effect
-2: negatief effect	0: geen verandering	+2: positief effect
-1: beperkt negatief effect		+3: aanzienlijk positief effect

Wanneer er voor een onderdeel van het plan verschillende effecten optreden, kan de waardering van deze effecten niet worden opgeteld. De effecten met een waardering van +3 of -3 worden als maatgevend beschouwd. Het toekennen van de waardering met punten gaat gepaard met een grote mate van vereenvoudiging, waardoor de scores enkel mogen worden bekeken samen met de beschrijving van de effecten.

Onderstaand schema geeft aan hoe de effectbeoordeling (en bijhorende score) moet geïnterpreteerd worden in termen van milderende maatregelen.

Waardering effect	Koppeling met milderende maatregelen
-3: aanzienlijk negatief effect	Er dienen in elk geval milderende maatregelen voorgesteld te worden
-2: negatief effect	Er dient gezocht te worden naar milderende maatregelen.
-1: beperkt negatief effect	Onderzoek naar milderende maatregel is minder dwingend; als de milieukwaliteit in de referentiesituatie echter reeds slecht is kunnen milderende maatregelen toch nodig zijn om een bijkomende verslechtering te vermijden.

In het goedgekeurde plan-MER Kempense Meren I werden de meeste planonderdelen al onderzocht en beoordeeld. Voorliggend plan-MER Kempense Meren II neemt het onderzoek en de besluiten over, waar voldaan is aan volgende voorwaarden (tabel 7.1):

- de referentiesituatie is ongewijzigd;
- het plangebied/studiegebied is gelijk gebleven of kleiner geworden;
- het beoordelingskader en de onderzoeksmethode zijn niet wezenlijk gewijzigd;
- het planvoornemen is niet wezenlijk gewijzigd.

Tabel 7.1: Status van de milieubeoordeling van de planonderdelen ten opzichte van het goedgekeurde plan-MER Kempense Meren I

Plangebied	Planonderdelen	Status milieubeoordeling
Hoofdpoot	toeristisch onthaal	voor locatie nabij Kanaalplas onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§] inrichtingsalternatief deels op het water niet beoordeeld, andere locaties in of nabij Hoofdpoot niet beoordeeld
	infrastructuur aan Kanaalplas	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§]
	Koophaven	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I, het planvoornemen is niet gewijzigd: Verblijfsrecreatie complementair aan de bestaande blijft behouden en is onderzocht in plan-MER Kempense Meren I
	vrijwaren recreatiefunctie	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§]
	onderdelen Zilvermeer	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§]
	natuurverweving Zilvermeer	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§]
	verleggen Zilvermeerlaan	te onderzoeken in dit plan-MER
	nulalternatief: ontginning en inwerkingtreding nabestemming	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§]
Schansheide	herbestemming ontginningsgebied	bestemmingswijziging naar natuur onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I alternatief van gedeeltelijke bestemmingswijziging naar landbouw met overdruk natuurverweving te onderzoeken in dit plan-MER bestemmingswijziging waterproductiecentrum te onderzoeken in dit plan-MER
	herbestemming en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater	te onderzoeken in dit plan-MER
	nulalternatief: ontginning en inwerkingtreding nabestemming	onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§]
Postel Zuid	aanduiden vervangende ontginningsgebied	macro- en mesoniveau en locatiealternatieven (microzones) binnen onderzoeksruimte onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I [§] twee specifieke locatiealternatieven te onderzoeken in dit plan-MER
	aanduiden overdruk leidingstraat	te onderzoeken in dit plan-MER
	herbestemmingen en bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor rationeler landbouwgebied	te onderzoeken in dit plan-MER

§ aan de vier voorwaarden is voldaan

Voor de planonderdelen in Hoofdpoot zijn de referentiesituatie, de plangebieden en het beoordelingskader niet wezenlijk gewijzigd. De wijzigingen in het planvoornemen zijn goed af te baken tot de verlegging van de Zilvermeerlaan.

Voor Schansheide zijn er geen wezenlijke veranderingen in de referentiesituatie. Het planvoornemen is enkel uitgebreid met het onderdeel herbestemming en overdruk in functie van Pidpa en er wordt

een bijkomend inrichtingsalternatief onderzocht. Het beoordelingskader en onderzoeksmethode zijn niet gewijzigd.

In Mol Postel Zuid is de referentiesituatie op het terrein niet wezenlijk veranderd. Er wordt in dit plan-MER met de meest recent beschikbare gegevens gewerkt (vegetatiekartering, fauna-inventarisatie). De plangebieden voor het vervangend ontginningsgebied vallen op macro- en mesoniveau gelijk met onderzoek en beoordeling in Kempense Meren I. Op microniveau is de ligging van de plangebieden (alternatieven) nieuw. Het planvoornemen en de plangebieden in functie van natuur en een rationeler landbouwgebied, zijn nieuwe elementen. Het beoordelingskader is specifiek geworden door de goedkeuring van de Europese natuurdoelen.

Het plan-MER bespreekt voor de kwartszandontginning in Mol Postel Zuid zowel de uitbatingsfase (= ontginningsfase) en de eindfase (=afwerkingsfase) als de nabestemming op planniveau. In principe wordt de aanlegfase niet beoordeeld in een plan-MER, maar in het geval van een ontginning wordt hier wel op ingegaan op hoofdlijnen. Omdat naar grondwatereffecten de eindsituatie van de ontginningsplassen na de ontginning (grootste omvang plassen, grootste lengte open water dwars het grondwaterverhang, zie illustratie 4.8) de worst case vertegenwoordigt, wordt geen tussensituatie tijdens de ontginning bestudeerd voor het planniveau in de discipline Water. Ook voor de andere disciplines zou dat geen bijkomende informatie over de effecten opleveren. Dit is een wijziging ten opzichte van de methodiek in de scopingnota 2. Tussensituaties zullen in de project-MER voor de ontginning mogelijk wel moeten onderzocht worden voor bijkomende effecten ten opzichte van de effecten van de eindsituatie op dat niveau.

Op planniveau worden de hinderaspecten die voortvloeien uit de ontginningsactiviteiten niet gedetailleerd bestudeerd op basis van uitgewerkte disciplines Geluid en Trillingen, Mobiliteit, Lucht. Er wordt immers uitgegaan van afvoer van de delfstof via transportleidingen, de interne verwerking van niet vermarktbare grondvolumes in de plassen zelf en geen aanvoer van externe gronden voor heraanvulling. Voor de nabestemming wordt uitgegaan van invullingen die geen belangrijk beslag leggen op de omgeving in dit ongebouwde gebied. Deze disciplines worden dan ook niet behandeld. Waar nodig worden hinderaspecten in de receptordisciplines Biodiversiteit, Landschap en Mens-hinder kwalitatief behandeld.

De effectbeschrijving en -beoordeling heeft zich bijgevolg gericht op de disciplines en planonderdelen die resulteerden uit bovenstaande scoping.

Bij de effectuitdrukking per discipline wordt een overzicht gegeven van welke effectgroepen per plangebied en planonderdeel relevant zijn, hoe die worden beschreven en beoordeeld, en of de bespreking kwalitatief of kwantitatief gebeurt. Dit aan de hand van volgende tabel:

Effectgroepen	Hoofdpoort		Schansheide		Mol Postel Zuid	
	Verleggen Zilvermeerlaan	Herbestemming ontginningsgebied/aanduiden overdruk natuurverweving	Herbestemming ontginningsgebied	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied + leidingstraat	Herbestemmingen/bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
Effectgroep 1	Kwalitatief/kwantitatief					
Effectgroep 2						
Effectgroep 2						

7.6. Ontwikkelingsscenario's

Hieronder is een overzicht gegeven van de ontwikkelingsscenario's die meegenomen worden in dit MER. Ontwikkelingsscenario's zijn beleidsvoornemens die nog niet concreet uitgewerkt zijn (meestal

zijn daar nog geen vergunningen voor aanwezig, in sommige gevallen is ook de tijdshorizont nog niet bekend). Een plan of project is te beschouwen als een ontwikkelingsscenario als het deel uitmaakt van 'de mogelijke ontwikkeling van de bestaande situatie van het milieu als het plan niet wordt uitgevoerd' (art. 4.2.8, §1bis DABM). Bij ontwikkelingsscenario's bestaat eveneens de mogelijkheid dat de voorliggende beleidsvoornemens nog wijzigen of dat een deel van het programma nog wijzigt.

Per discipline wordt nagegaan of het plan (en zijn effecten) een invloed heeft op de ontwikkelingsscenario's. Er wordt nagegaan of de realisatie van het voorgenomen plan een invloed heeft op de ontwikkelingsscenario's. Tevens wordt nagegaan of het al dan niet realiseren van de ontwikkelingsscenario's impact heeft op de effectbeschrijving en –beoordeling van het plan.

De aparte beschouwing van een klimaatreflex-ontwikkelingsscenario is niet aan de orde voor dit plan-MER (zie 6).

Project Blauwe Kei - Bypass kanaal

De Vlaamse Waterweg NV heeft het voornemen om het bestaande sluizencomplex De Maat – Blauwe Kei op het kanaal Bocholt – Herentals te Mol en Lommel te vervangen teneinde de ontsluiting via het water van de provincie Limburg te optimaliseren en de verder economische ontwikkeling van de hele streek te vergroten. De richtlijnen voor de opmaak van een project-MER (PR0655) werden in september 2012 opgemaakt door team Omgevingseffecten. Blauwe Kei ligt op de zuidgrens van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid. In de startnota werd voorzien om het scenario 3 tris van het sluizenproject als ontwikkelingsscenario in de disciplines Water en Biodiversiteit te bespreken.

In de adviezen en reacties op de startnota worden uiteenlopende standpunten ingenomen en argumenten aangereikt met betrekking tot het sluizenproject als ontwikkelingsscenario. Deze inbreng uit de publieke raadpleging vereist een nieuwe afweging, die hieronder wordt weergegeven. Deze afweging leidt tot de conclusie dat het ontwikkelingsscenario Blauwe Kei momenteel niet als ontwikkelingsscenario onderzocht kan worden in het plan-MER PRUP Kempense Meren II. Het plan is onvoldoende aannemelijk en kenbaar om de cumulatieve effecten met een voldoende mate van betrouwbaarheid te kunnen beschrijven.

Planniveau

Het sluizenproject is een beleidsmatig gewenste toekomstige ontwikkeling. Het project werd opgenomen in het Masterplan voor de binnenvaart op de Vlaamse Waterwegen en in het Strategisch Actieplan Limburg in het Kwadraat 2013-2019. De Vlaamse Waterweg geeft via de publieke raadpleging aan dit project te willen realiseren.

In 2012 heeft de Vlaamse Waterweg (toen De Scheepvaart) een project-MER opgestart. Sinds de richtlijnen in september 2012 heeft de opmaak van het project-MER echter geen formele voortgang gekend.

Het tracé van enkele van de alternatieven, waaronder het alternatief 3tris (zie verder), is gelegen buiten de op het gewestplan ingetekende reservatiestrook en buiten de strook van het huidige kanaal met aanhorigheden. Het doorkruist ruimtelijk kwetsbaar gebied volgens het gewestplan (natuurgebied en natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat) bovendien aangeduid als habitatrictlijngebied, VEN-gebied en beschermd cultuurhistorisch landschap. Het sluizenproject is in dat gebied in principe niet vergunbaar, tenzij na wijziging van de gewestplanbestemming. Een rechtstreekse vergunning zonder bestemmingswijziging is voor de tracés buiten de reservatiestrook slechts mogelijk als wordt aangetoond dat de handelingen door hun aard, ligging en oppervlakte geen significante impact hebben op het ruimtelijk kwetsbare gebied (art. 4.4.7, §2 VCRO en art. 3 BVR 5 mei 2000). De directe aansnijding binnen het ruimtelijk kwetsbaar gebied heeft op het eerste zicht wel een significante impact op het gebied. Bovendien is er mogelijk een betekenisvolle aantasting op de natuurdoelen in deze gebieden via indirecte effecten op het grondwater. De kans op een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van dat gebied, mogelijk zelfs van de

prioritaire Europese habitats en soorten, is dan ook reëel en moet nog onderzocht worden. Dit onderzoek was aangevat met het voornoemde project-MER maar dient een verdere doorstart te kennen. De milieubeoordeling van het sluizenproject Blauwe Kei zelf is geen voorwerp van het planningsproces Kempense Meren II.

Het is dus aannemelijk dat het sluizenproject nog een eigen, geïntegreerd planningsproces moet doorlopen in functie van een bestemmingswijziging. In die zin heeft De Vlaamse Waterweg een offertevraag in juni 2022 uitgestuurd²⁰, die inderdaad uitgaat van zo'n geïntegreerde werkwijze. Het planologisch mogelijk maken van een project Blauwe Kei is geen plandoelstelling van het planningsproces Kempense Meren II.

Bij de overweging om het sluizenproject als ontwikkelingsscenario in dit plan-MER mee te nemen, dient nagegaan te worden welke aannames op planniveau mogelijk en zinvol zijn opdat cumulatieve indirecte effecten, in het bijzonder via grondwater onderzocht kunnen worden. Hierover is vandaag nog onvoldoende inzicht aangeleverd door De Vlaamse Waterweg.

Projectniveau (stand van zaken 2012)

De opmaak van het project-MER rond de Blauwe Kei heeft sedert de opmaak van de richtlijnen (2012) geen formele voortgang gekend. Er is nog geen inzicht in de milieubeoordeling van de verschillende locatiealternatieven.

De Vlaamse Waterweg schuift een alternatief 3tris naar voor als meest haalbare alternatief zonder verder onderzoek van de verschillende locatiealternatieven zoals gevraagd in de richtlijnen van het project-MER. De initiatiefnemer van het sluizenproject onderzoekt momenteel verdere optimalisaties van het alternatief 3tris en bijkomende uitvoeringsalternatieven. Deze alternatieven werden nog niet formeel verankerd in de project-m.e.r.-procedure. Ze bevinden zich nog steeds in de fase van een vooronderzoek. Er is bovendien een groot tijdsverloop sedert de richtlijnen van september 2012. De kans is reëel dat voor de heropstart van het project-MER nieuwe of aanvullende richtlijnen of zelfs een nieuwe kennisgeving vereist zijn ingevolge tussentijdse evoluties, zoals de aanwijzing van de speciale beschermingszone 'BE2100026 Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden' bij Besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2014 en de in tussentijd nieuw ontwikkelde alternatieven. Het sluizenproject kan dus nog verschillende vormen aannemen met zeer verschillende mogelijke milieueffecten. Het is vandaag niet correct uit te gaan van het alternatief 3tris en er is onvoldoende informatie beschikbaar om redelijke aannames te doen voor een ontwikkelingsscenario op planniveau.

Zoals hoger vermeld doorsnijden de bypass-alternatieven van het sluizenproject ruimtelijk kwetsbaar gebied dat eveneens habitatrichtlijngebied is. De kans op een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van dat gebied, mogelijk zelfs van de prioritaire habitats en soorten volgens de natuurwetgeving, is reëel en moet nog onderzocht worden.

Ingeval van een kans op een betekenisvolle aantasting is een vergunning in principe niet toelaatbaar tenzij er geen minder schadelijke alternatieve oplossingen zijn en als dwingende redenen van groot openbaar belang aangetoond worden. Als er een kans bestaat op de aantasting van prioritaire habitats en soorten, dan is een afwijking bovendien slechts mogelijk op basis van dwingende redenen van groot openbaar belang die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten of na advies van de Europese Commissie. Een afwijking kan bovendien slechts toegestaan worden nadat de nodige compenserende maatregelen genomen zijn, van dien aard dat een evenwaardige habitat of het natuurlijk milieu ervan, van minstens een gelijkaardige oppervlakte in principe actief is ontwikkeld. Verder onderzoek hiernaar ligt nog niet voor. Het is dus nog niet duidelijk of het voorgenomen sluizenproject deze toets kan doorstaan en het project dus een aannemelijke kans op slagen heeft.

²⁰ Kanaal Bocholt-Herentals – Lommel/Mol. Raamovereenkomst voor het bieden van ondersteuning aan De Vlaamse Waterweg nv voor studieopdracht Sluizencomplex Blauwe Kei.
<https://enot.publicprocurement.be/enot-war/preViewNotice.do?noticeId=447945>

heeft opmaak toegepast: Engels (Verenigde Staten)

Begin 2019 geeft de Vlaamse Waterweg NV aan dat een planproces zal opgestart worden voor de Blauwe Kei en dat wordt ook bevestigd door de offertevraag van juni 2022 (zie boven), maar november 2022 is dit nog niet opgestart.

Besluit

Gelet op bovenstaande elementen is het dus op dit ogenblik niet mogelijk om een redelijke inschatting en aannames op planniveau te maken van de toekomstige ontwikkeling zodat die als ontwikkelingsscenario kan worden meegenomen in voorgenomen plan-MER Kempense Meren II.

Als het sluisproject alsnog een doorstart kent tijdens een nog lopend plan-MER-proces van het PRUP Kempense Meren II, zal op dat ogenblik een nieuwe afweging gebeuren op basis van de gegevens zoals ze op dat ogenblik voorliggen.

Voor genoemde afweging gaat eveneens op voor de passende beoordeling voor Kempense Meren II.

7.7. Milderende maatregelen

Milderende maatregelen worden naar voren geschoven in de verschillende disciplines, overeenkomstig de methodiek hoger beschreven (§7.4). Ze worden samengevat in het hoofdstuk integratie en eindsynthese.

Hierbij wordt aangegeven wat de beoordeling is met en zonder de milderende maatregel en in welke fase de maatregel moet uitgevoerd worden. Waar relevant wordt nagegaan of er een doorwerking is in andere disciplines.

In de milieueffectbeoordeling bepaalt de impact van een effect mee de noodzakelijkheid van een maatregel. Eventuele rangorde of verschil in noodzaak tussen meerdere milderende maatregelen wordt duidelijk gemaakt. In de context van de passende beoordeling in het MER zijn eventuele compenserende en milderende maatregelen dwingend van aard.

Het uiteindelijke plan (grafisch plan en de voorschriften) zal afwijken van het planinitiatief zoals beschreven in hfdstk 3 omdat milderende maatregelen én aanbevelingen verwerkt kunnen zijn. In Tabel 14.2: wordt aangegeven welke maatregelen doorvertaald zijn naar het grafische plan en/of de voorschriften.

7.8. Leemten in kennis

Leemten in de kennis zijn opgenomen bij de disciplines. Er wordt aangegeven hoe met deze leemten is omgegaan bij de effectbepaling.

8. Discipline Bodem

8.1. Figuren

Figuur 8.1: Bodemkaart

a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid

b: Schansheide en Hoofdpoort

8.2. Afbakening studiegebied

Voor de discipline Bodem worden een studiegebied pedologie en een studiegebied geologie onderscheiden. Het studiegebied voor de discipline Bodem-pedologie zijn de plangebieden (zie figuur 3.1). Dit studiegebied wordt uitgebreid met het gebied binnen de 5 cm-verschilcontour uit van de discipline Water (zie §7.3). Het studiegebied voor de discipline Bodem-geologie is het modelgebied van het grondwatermodel (zie 9.3.2 kader: Korte toelichting bij het model en de (hydro)geologie). Dit omvat ruim alle plangebieden. In de diepte wordt de discipline Bodem-geologie begrensd door de ondergrens van de laagopbouw van het grondwatermodel. Dit studiegebied loopt door in Nederland, het model werd daarom ook voor de Nederlandse delen opgebouwd.

8.3. Methodologie

8.3.1.1. BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE

De werkelijke toestand op het terrein wordt beschreven. Volgende aspecten worden onderzocht

- voorkomen van waardevolle bodems (o.b.v. studie waardevolle bodems in Vlaanderen)
- drainagetoestand bodem (o.b.v. de bodemkaart)
- agrarische bodemgeschiktheid (o.b.v. het LER en de bodemkaart)
- geologie (voorkomen en dikte)

8.3.1.2. EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

A. Aantasten waardevolle bodems

Waar waardevolle bodems voorkomen, wordt nagegaan of deze direct of indirect worden aangetast door het plan (vb. vernietiging door ontginning of landbouw) of verdroging/vernatting als gevolg het plan. Ook de aantasting van duinen en veenbodems wordt gekwantificeerd (ha).

Dit werd in plan-MER Kempense Meren I al onderzocht voor de planonderdelen. Er werd besloten tot geen effecten. Voor de ontbossingen ten behoeve van deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid, is dit mogelijk nog relevant.

B. Wijzigen drainagetoestand

Op basis van de peilwijzigingen berekend o.b.v. het grondwatermodel wordt onderzocht waar de drainagetoestand van de bodem wijzigt. De zones waar wijzigingen van de drainagetoestand voorkomen worden aangeduid (ha). Dit is binnen Bodem mogelijk een nomenclatuur effect. Het werkelijke effect is het tweede orde effect: gevolgen voor flora van verdroging en/of vernatting, gevolgen voor de landbouwgebruikswaarde.

C. Wijzigen agrarische bodemgeschiktheid

Oppervlaktes momenteel in gebruik als landbouwgrond maar die omwille van het plan gecompenseerd worden op een andere plaats, worden beoordeeld in geschiktheid. Op dit niveau wordt gekeken naar de textuur en de drainageklasse van de bodem. Organische stof is eveneens een belangrijke parameter, indien informatie beschikbaar is, kan dit worden mee beoordeeld. Waar de geschiktheid van de bodem voor landbouw gewijzigd wordt, in zones met een landbouwbestemming, wordt dit beschreven. Er wordt aangegeven of de grond beter of minder geschikt wordt voor landbouw omwille van textuur en/of drainageklasse (grondwaterpeilwijziging).

D. Wijzigen bodemstabiliteit

Het risico op taludinstabiliteit in de ontginningsputten (onderwaterhelling tijdens ontginning, definitieve helling na ontginning) wordt op niveau van het plan-MER niet onderzocht (projectniveau).

In inspraak worden vragen gesteld over effecten op langere termijn naar kans op zettingen en grondverzakkingen, scheuren in huizen en gebouwen. De ontginning zal aan alle wettelijke vereisten rond stabiliteit van de ontginning moeten voldoen in project-MER/vergunningaanvraag. In de plan-MER wordt op planniveau nagegaan of er betekenisvolle effecten te verwachten zijn vanuit de indirecte effecten van grondwaterstandsverandering.

E. Wijzigen diepe geologie

Het effect op de uitputting van de natuurlijke voorraad aan kwartszand wordt beschreven alsook de mate waarin de geologie wordt verstoord. Hierbij wordt ook de hydrogeologische opbouw zoals opgenomen in het grondwatermodel besproken. De geologische opbouw ter hoogte van de winning is goed gekend door o.a. de recente boringen (Sibelco en SCK.CEN) ten noorden van kanaal Bocht-Herentals, voor wat betreft de samenstelling van de jongste lagen. Deze informatie zal worden gebruikt in het grondwatermodel en in het plan-MER.

8.3.1.3. EFFECTUITDRUKKING

Aantasten waardevolle bodems, duinen en veen (ha aantasting); Wijzigen drainage toestand (kwalitatief); Wijzigen agrarische bodemgeschiktheid (kwalitatief); Wijzigen bodemstabiliteit; Verstoring diepe geologie (kwalitatief).

Effectgroepen	Hoofdpoort		Schansheide		Leiding-straat	Postel Zuid	
	Herbestemming ontginningsgebied	Verleggen Zilvermeerlaan	Herbestemming ontginningsgebied	Herbestemming/overdruk winning drinkwater		Vervangend Ontginningsgebied	Herbestemmingen/bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
Aantasten waardevolle bodems, duinen en veen	Kwantitatief	Kwantitatief	Kwantitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Kwantitatief	Kwantitatief
Wijzigen drainage toestand	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Kwalitatief	Kwalitatief
Wijzigen agrarische bodemgeschiktheid	Kwantitatief	Niet relevant	Kwantitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief
Wijzigen bodemstabiliteit	Kwalitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Niet relevant	Niet relevant	Kwalitatief	Niet relevant
Verstoring diepe geologie	Kwantitatief	Niet relevant	Kwantitatief	Niet relevant	Niet relevant	Kwantitatief	Niet relevant

Het herbesteden van de (reserve) ontginningsgebieden heeft enkel effecten voor bodem ten opzichte van het nulalternatief voor ontginning, zowel in Hoofdpoort als in Schansheide. Het verleggen van de Zilvermeerlaan heeft geen verrijkende effecten. Ook de wijzigingen in voorschriften voor

Koophaven hebben geen effect op bodem op planniveau. Deze kunnen beoordeeld worden op projectniveau.

8.3.1.4. BEOORDELINGSKADER

In tabel 8.1 is het beoordelingskader voor de verschillende effectgroepen van de discipline Bodem aangegeven. Voor het verwijderden van bodem is ervan uitgegaan dat duinen en veenbodems zeldzamer voorkomen dan bijvoorbeeld zandige en kleiige bodems. Voor bodemstabiliteit is er volgens het richtlijnenboek ontginningen geen beoordeling met scores, de beoordeling gebeurt kwalitatief op planniveau. Op projectniveau wordt de bodemstabiliteit rond de ontginning grondig beoordeeld.

Tabel 8.1: Beoordelingskader discipline Bodem

Score	Aantasting waardevolle bodems	Wijzigen drainagetoestand bodem	Wijzigen agrarische bodemgeschiktheid	Verstoring diepe geologie
+3			Sterke toename bodemgeschiktheid (> 5 % (opp. binnen onderzoekszone) verbetering ontwateringstoestand)	
+2			Matige toename bodemgeschiktheid (1 – 5 % (opp. binnen onderzoekszone) verbetering ontwateringstoestand)	
+1			Beperkte toename bodemgeschiktheid (< 1% (opp. binnen onderzoekszone) verbetering in geschiktheid - ontwateringstoestand)	
0	Geen aantasting	Geen wijziging	Geen wijziging	Geen verstoring diepe geologie
-1	< 1 ha	Wijziging steeds minder dan 2 drainageklassen	Beperkte afname bodemgeschiktheid	Beperkte verstoring binnen één geologische laag
-2	1-5 ha	Wijziging maximum 2 drainageklassen	Matige toename bodemgeschiktheid	Significante verstoring binnen één geologische laag
-3	>5 ha	Wijziging meer dan 2 drainageklassen	Bodem niet langer geschikt voor landbouw	Grote verstoring binnen één of meerdere geologische lagen

8.4. Beschrijving referentiesituatie

8.4.1.1. HOOFDPOORT

Drainage-toestand bodem (figuur 8.1)

De zone rondom het Zilvermeer bevat enkele duingebieden. Voor het overige zijn het matig droge zandbodems met een duidelijke humus- of/ en ijzer B horizont. Aan de randen noordelijk, zuidoostelijk en zuidwestelijk komen enkele matig natte tot natte zandbodems voor.

Waardevolle bodems

Er bevinden zich in het plangebied geen waardevolle bodems zoals aangegeven op dov.vlaanderen.be (bodemkundig erfgoed). Tussen de surfvijver en zwemvijver, zuidelijk/zuidoostelijk van de zwemvijver en tegen de zuidelijke rand van het domein liggen duinprofielen en er is ter hoogte van die bodems maar beperkt bebouwing en recreatief gebruik (speelterrinen) (Illustratie 8.1).

8.4.1.2. SCHANSHEIDE

Drainage-toestand bodem (figuur 8.1)

Het plangebied bestaat voornamelijk uit een natte lemige valleibodem met een duidelijke humus - of/ en ijzer B horizont. Er komen enkele kleine stukken zandbodem voor (matig droog tot matig nat). In de plas Leblanc is geen bodemtype aangegeven.

Waardevolle bodems

Er bevinden zich in de plangebieden geen waardevolle bodems zoals aangegeven op dov.vlaanderen.be (bodemkundig erfgoed).

8.4.1.3. MOL POSTEL ZUID

Drainage-toestand bodem (figuur 8.1)

De onderzoeksruijme bestaat voor het overgrote deel uit zandbodems met een duidelijke humus - of/ en ijzer B horizont. De drainage-toestand varieert van droog in het noordoosten, over matig droog in het oosten tot matig nat in het westen. Het plangebied Harde Putten betreft een lichte zandleem zonder profielontwikkeling die zeer nat was ten tijde van de bodemkartering (1955-1970). In Koemook zijn er enkele lemige bodems die nat tot zeer nat zijn. Noordelijk van de plangebieden in de Zeven Heerlijkheden Heide komen enkele uitgesproken landduingebieden voor onder bos.

Waardevolle bodems

Er bevinden zich in de plangebieden geen waardevolle bodems zoals aangegeven op dov.vlaanderen.be (bodemkundig erfgoed). Noordelijk van de Zeven Heerlijkheden Heide komen enkele kleine duingebieden voor. Ten westen van het plangebied Koemook-Zuid trof INBO bij onderzoek veen aan in de bodem. In de laagste delen van het plangebied hier, zit onder de bouwvoor ook weinig materiaal.

Agrarische bodemgeschiktheid

De droge tot natte zandbodems die voorkomen in de onderzoeksruijme zijn allen weinig geschikt voor landbouw op basis van een globale beoordeling vanuit de bodemtypes. Echter, in het gebied komt een belangrijke akkerbouw en grove groententeelt voor. Dit komt door de kunstmatige watervoorziening, die de waterhuishouding van deze zandbodems gunstig beïnvloedt, en de toereikende bemesting.

Geologie

De geologische opbouw voor wat betreft de jongste lagen ter hoogte van de plangebieden is goed gekend door o.a. de recente boringen ten noorden van het kanaal Bocholt-Herentals van Sibelco en

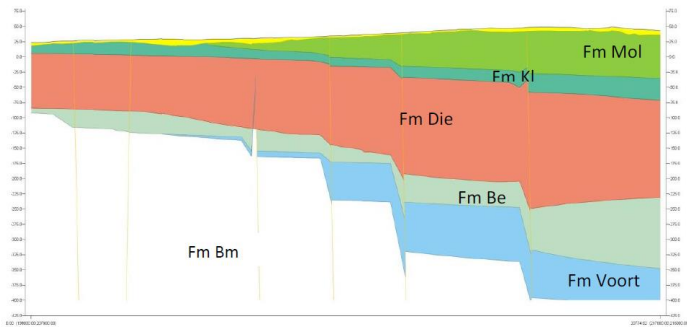
Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

SCK.CEN. In tabel 8.2 staan de geologische lagen weergegeven zoals ze afgeleid zijn uit de boringen en ook gebruikt zijn in het grondwatermodel.

Uit de gegevens op DOV kan afgeleid worden dat het voorkomen van het Kwartair beperkt is tot de bovenste 1 tot 4 m vanaf maaiveld. Daaronder worden de zanden van Mol aangetroffen, met een dikte tussen 24 en 70 m. Het zand van Kasterlee is een pakket tussen 10 en 20 m dikte. De Formatie van Diest is meer dan 100 m dik.

Tabel 8.2: Verticale zonering geologisch model Kempense Meren

	Belgie		Nederland
	West	Oost	
1e WVP		Quartair	Quartair
		Zand Lommel	Fmt. Sterksel
2e WVP		Lommel-C	Kedichemklei
		Lign. Russendorp (MIRu)	
3e WVP	Quartair	Mol Maatheide (MIMh)	Fmt. Kedichem
	Mol Maatheide (MIMh)		
4e WVP	Ligniet Maat (MIMa)	Ligniet Maat (MIMa)	"?"
basis	Mol Donk (MIDo - Inf)	Mol Donk (MIDo -Inf)	Kiezelooliet-formatie
	Fmt. Kasterlee (KI)	Fmt. Kasterlee (KI)	Reuverklei
basis	Fmt. Diest (Die)	Fmt. Diest (Die)	Fmt. Breda
	Fmt. Berchem (BeAn)	Fmt. Berchem (BeAn)	
	Fmt. Voort (Vo)	Fmt. Voort (Vo)	Fmt. Voort (Vo)
	Fmt. Boom (Bm)	Fmt. Boom (Bm)	Fmt. Boom
	- 250 m TAW	-360 m TAW	- 495 m TAW



8.5. Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie

8.5.1.1. HOOFDPOORT

Waardevolle bodems/bodemprofiel

Verwijderen bestemming reserve ontginningsgebied

Het plan vermijdt de totale vergraving van de aanwezige bodems door witzandontginning. Het gaat buiten de bebouwde en verharde oppervlaktes van het recreatiedomein en de verharde wegenis, om redelijk onverstoorde podsolen en duinprofielen (enkel bij de bebossing oppervlakkig verstoord) en oeverzones van ondiepe zandplassen.

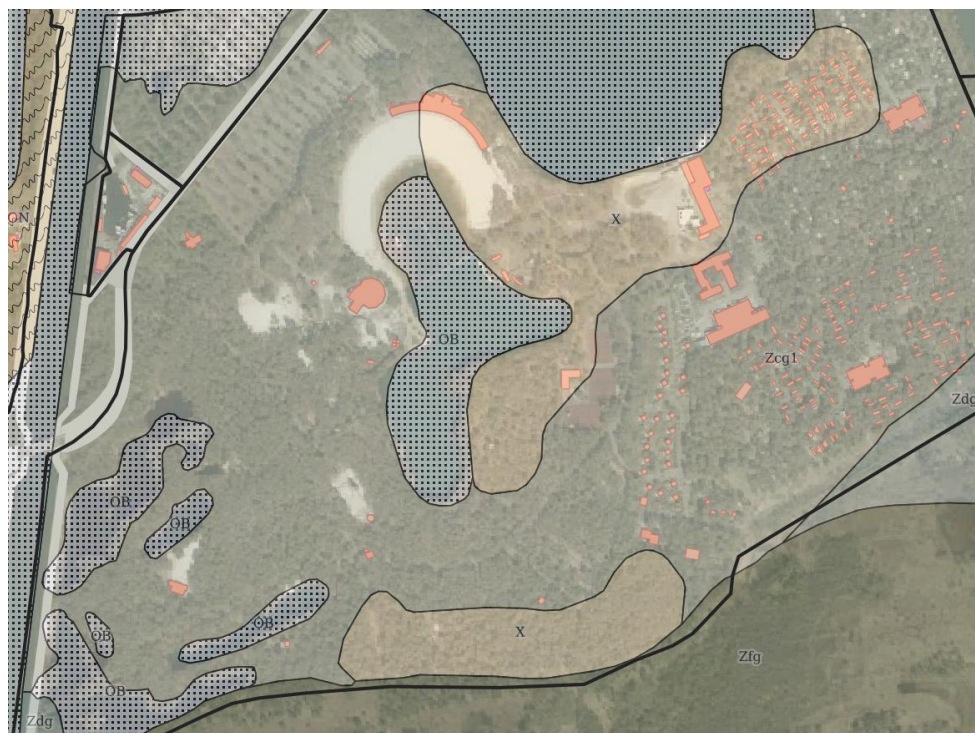
In Hoofdpoort is het effect van het verwijderen van de bestemming reserve ontginningsgebied zeer positief ten opzichte van de referentie met de mogelijkheid van ontginning. Het beoordelingskader bodem geeft hiervoor een score van +1.

Verleggen Zilvermeerlaan, Realisatie van een toeristisch onthaal en herbestemming Koophaven

Er komen in de zone waar de Zilvermeerlaan mogelijk verlegd wordt, geen waardevolle bodems, duingebieden of veengebieden voor.

Het verleggen van de Zilvermeerlaan, zoals voorzien in de ontwerpstudie, vindt volledig plaats op reeds vergraven terrein. Momenteel is hier ook reeds een parking aanwezig. Er wordt geen bijkomende onvergraven of verharde grond ingenomen. Er is dan ook geen effect op waardevolle bodems, duinen of veen.

Het plan wijzigt enkel de voorschriften voor recreatieve onderdelen ten noorden van de huidige Zilvermeerlaan. Het bestemmingsvoorschrift wordt geharmoniseerd met dat van de rest van het Zilvermeer ten zuiden. Er wordt niet meer ruimtelijk specifiek bepaald waar parkings, wegen en onthaalinfrastructuur mag liggen. Er mag van uit gegaan worden dat inplanting van nieuwe infrastructuur (gebouwen, parkings, wegen, aanlegplaatsen) of het verleggen van bestaande, het voorwerp zijn van een masterplan/mastervisie. Vanuit de discipline Bodem is het belangrijk dat nog aanwezige onvergraven, oorspronkelijke bodems (hier duingronden en podsolen, zie bodemkaart figuur 8.1 en Illustratie 8.1) zo veel mogelijk ontzien worden. Verharding en bebouwing dienen zo veel mogelijk op bestaande verzegelde of voor recreatieve infrastructuur verstoorde plekken te worden vernieuwd. De aanduiding van natuurverwevingsgebied van het grotendeels onbebouwde zuidwesten van het domein is positief.



Illustratie 8.1: Duinbodems (X) en podzolen Zcg1) in het westen van domein Zilvermeer (Bodemkaart van België, GRB (gebouwen aan de grond) en luchtfoto 2018; Geopunt.be)

Het effect is beperkt positief ten opzichte van de referentie.

8.5.1.2. SCHANSHEIDE

Herbestemming ontginningsgebied

Er komen in het plangebied Schansheide geen waardevolle bodems, duingebieden of veengebieden voor. Het effect is neutraal, voor beide inrichtingsalternatieven.

Herbestemming en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater

Er komen in het plangebied Schansheide geen waardevolle bodems, duingebieden of veengebieden voor. De mogelijke effecten van de grondwaterwinningen en het waterproductiecentrum zelf zijn besproken in het project-MER voor de hervergunning ervan.

8.5.1.3. MOL POSTEL ZUID

8.5.1.1. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGEBIEDEN

Aanduiden vervangende ontginningsgebieden

Waardevolle bodems/bodemprofiel

De duinbodems die in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid voorkomen, bevinden zich niet in het voorziene ontginningsgebied Noord of de beide gebieden Zuid en Zuid' (figuur 8.1). Er is dus geen rechtstreeks effect van de ontginning op duinbodems.

Wijziging drainagetoestand

De ontginningsputten zullen in de eindtoestand een grondwaterstandswijziging met zich meebrengen. De verschilkaarten (discipline Water) geven de berekende grondwaterstandswijziging ten opzichte van de referentietoestand.

De drainagetrapp is een kenmerk van de bodem rekening houdend met onder andere de grondwaterstand, maar ook de schommelingen en ontwaterbaarheid. In het studiegebied liggen voornamelijk zandbodems. Ten tijde van de kartering is deze in het gebied doorgaans als matig droog tot matig nat gekarteerd. Dit wil voor zandgronden zeggen dat de hoogste grondwaterstand tot respectievelijk 90 en 60 cm onder maaiveld kan rijken. Kijkend naar de huidige grondwaterstand die zich op 1,5 tot meer dan 2 m beneden maaiveld bevindt zou de drainagetoestand nu reeds anders geklasseerd worden. De bijkomende verlaging (ten oosten van de ontginningsputten) en deels verhoging (ten westen van de ontginningsputten) van de grondwaterstand zal dit effect deels versterken, deels verminderen. Aangezien de ranges binnen de drainagetrappen van de bodemkaart 20 à 30 cm bedragen houden wij voor de drainagetrappwijziging rekening met grondwaterstandswijzigingen van meer dan 25 cm zoals berekend met het grondwatermodel. De stijging van de grondwaterstand en mogelijk nomenclatuureffect op de drainagetrapp die zich voordoet ten westen van de plassen is beperkt tot minder dan 25 cm.

De daling van de grondwaterstand >25 cm bedraagt voor het alternatief met zone Zuid', de staande variant circa 8 ha en voor het alternatief met zone Zuid, de liggende variant, 45 ha.

Variant	Stijging gemiddelde GWS > 25 cm	Daling gemiddelde GWS > 25 cm
Staande variant	-	7,7 ha
Liggende variant	-	45,2 ha

Rekening houdend met het significantiekader zou er een beperkte impact zijn op de drainagetoestand. Maar de verschillen zullen zich voordoen bij een grondwaterstand dieper dan 1,25 m-mv. De bodemprofielbeschrijving houdt enkel rekening met informatie tot die diepte. Het effect is dus verwaarloosbaar. De werkelijke beoordeling van de grondwaterstandsveranderingen vindt plaats bij de discipline Water en vooral de mogelijke impact op Biodiversiteit en Mens-landbouw.

Wijziging agrarische bodemgeschiktheid

De gebieden binnen het plangebied en de 5 cm verschilcontour voor grondwater zijn alle zandig van textuur. De profielontwikkeling is eveneens gelijk voor het volledig beschouwde gebied. De bodemkaart van België geeft verschillen in drainagetoestand. In het oosten, richting Nederlandse grens, is er sprake van 'droog' tot 'zeer droog'. Meer naar het westen geeft de bodemkaart 'nat' tot 'zeer nat' aan. Dit zou een effect kunnen hebben op landbouwgeschiktheid, wanneer we er van uitgaan dat een betere drainagetoestand (lees droger) meer geschikt is voor landbouwdoeleinden. De gebieden zijn sneller en beter toegankelijk in natte weersomstandigheden wanneer de drainagetoestand beter is. Op basis van grondwaterstandsgegevens en het grondwatermodel is er echter geen sprake van natte bodems in het westen van het plangebied. Er worden dan ook geen verschillen verwacht in de geschiktheid van de gronden voor landbouwdoeleinden.

Omwille van de jarenlange bemesting op de huidige landbouwgronden zal er initieel een verschil zijn in bodemvruchtbaarheid gerelateerd aan nutriënten en organische stof op de percelen waar bos verwijderd wordt en die in landbouwgebruik worden genomen (Zeven Heerlijkheden Heide en Hoge

Schouw). Dit kan zich uiten in een tijdelijk lage opbrengst. Dit verschil zal door gerichte bemesting op een vijftal jaar verdwijnen. Dit is een tijdelijk effect en wordt op dit plan-MER niveau niet beoordeeld.

Diepe geologie

Er wordt voorzien om tussen 175 en 180 ha kwartszand te ontginnen in de plangebieden binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid. Het is belangrijk om zanden te ontginnen die een laag ijzergehalte hebben. Sibelco heeft onderzoek gedaan naar de geschikte zandgronden en heeft een nieuwe afzetting aangetroffen van laag ijzer zanden. Deze afzetting situeert zich op het grondgebied van de gemeente Mol langsheen de Breuk van Rauw. Geologisch is de afzetting teruggevonden in het pakket van de zanden van Mol (Mol-inférieur). Het kan ontgonnen worden over een interval van minimaal 10 m en het komt voor op variabele diepte tussen 5 en 25 meter.

Maximaal gerekend wordt 36 miljoen m³ zand ontgonnen. Het is evenwel mogelijk dat ook onderliggend bodemmateriaal wordt verplaatst om tot optimale ontginning te komen. Een reële mogelijkheid is bijvoorbeeld dat niet vermarktbaar aanvulzand wordt opgezogen om elders in ontginningen aanvullingen te doen ten behoeve van de nabestemming of in het kader van andere voorwaarden in de vergunningen.

Dit heeft een direct effect op de geologie. De zanden verdwijnen op deze plaats en worden vervangen door waterplassen.

Verskillende mogelijke ondergrondfuncties zoals bijvoorbeeld geothermie blijven nog mogelijk doordat die zich dieper situeren.

Bodemstabiliteit

De bodemstabiliteit of taludstabiliteit van de ontginningsputten zal voldoen aan alle wettelijke eisen zoals beschreven in Vlarem. Een grotere ontginningsdiepte leidt tot andere onderwaterhellingen die de bodemstabiliteit garanderen. Dit zal onderdeel uitmaken van het project-MER en de omgevingsvergunningaanvraag.

Vanuit de indirecte effecten van grondwaterstandsveranderingen worden geen negatieve effecten verwacht op bodemstabiliteit. De grondwaterstandsveranderingen zijn beperkt en er komen geen veenlagen op grote schaal voor binnen de zone met grondwaterstandswijziging 5 cm.

Milderende maatregel vanuit Landbouw: aanpassing zone Zuid en zone Noord

Het opschuiven van de westgrens van zone Zuid (over ongeveer 45 m) en de noordgrens van zone Noord (over ongeveer 25 m), heeft geen invloed op de beoordeling van de milieueffecten voor Bodem.

Milderende maatregel vanuit Landbouw: heraanvulling tot landbouwgebruikspcelen in westen zone Zuid

De heraanvulling van de westelijke uitloper, voor zover intern restmateriaal in de ontginningszone Zuid beschikbaar is, en herinrichting tot landbouwgebruikspcelen heeft geen invloed op de beoordeling van de milieueffecten voor Bodem. Dit valt volledig binnen de beschouwing hieronder bij de paragraaf Nabestemming gemengd open ruimtegebruik.

Aanduiden overdruk Leidingstraat

Van de bovengrondse zandwatertransportleiding en van de intrede en uittrede van ondergronds geboorde deeltrajecten onder kanalen of wegen worden op planniveau geen effecten verwacht op waardevolle bodems en bodemprofielen, op de drainagetoestand, op de agrarische bodemgeschiktheid of op bodemstabiliteit.

De vallei van de Voorste Nete omvat, in het deel waar het alternatieve tracé naar Pinken mogelijk zal passeren, veenbodems op de bodemkaart. Er worden van een bovengrondse leiding geen effecten verwacht, behalve bij ondiepe ondergrondse kruisingen ter hoogte van veenbodems. De mogelijke inname van landbouwgebruiksgnd langs dit alternatieve tracé wordt beoordeeld bij de discipline Mens (12.5.1.3).



Illustratie 8.2: Valleibodems met veen in de ondergrond (vPfp) ter hoogte van de vallei van de Voorste Nete ten westen en ten oosten van het kanaal Schoten-Dessel (Bodemkaart van België, Geopunt.be)

Nabestemming gemengd open ruimtegebruik

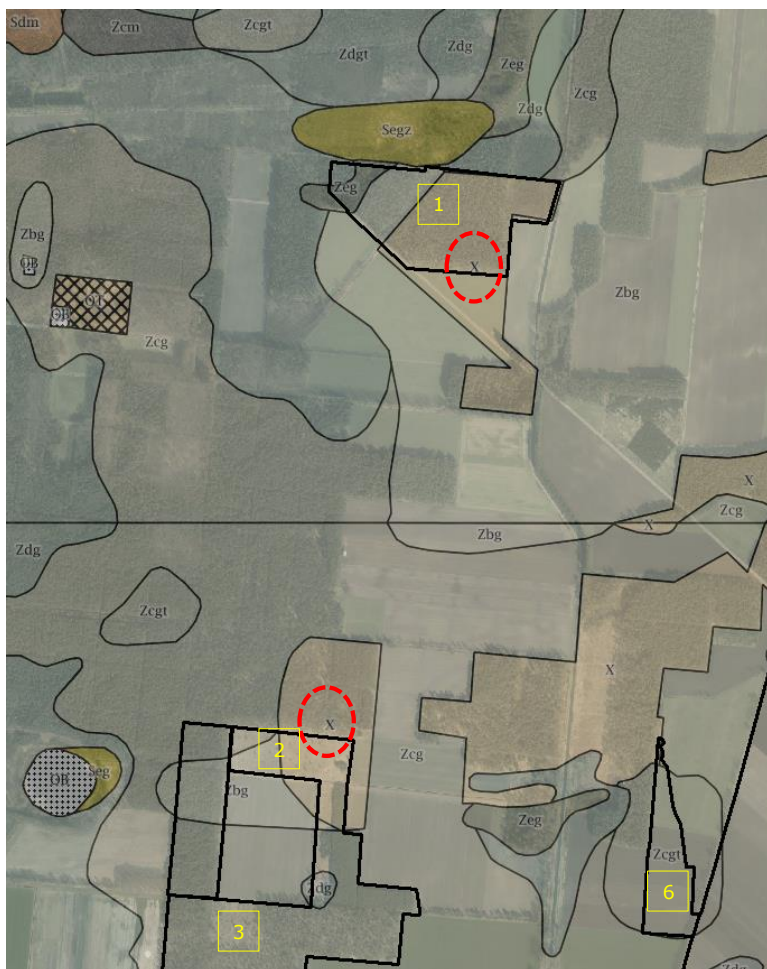
Er worden geen directe effecten op bodem verwacht van denkbare nabestemmingen van de ontginningsplassen. Zoals algemeen al gesteld is Mol Postel Zuid duidelijk geen geschikt gebied voor functies die omvangrijke bebouwing en verharding vereisen en gepaard zouden gaan met verzegeling van de bodem. Sowiezo moet van elke nabestemming een onderbouwde effectbeoordeling op projectniveau gebeuren rond bodemeffecten.

8.5.1.2. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN

Herbestemmingen en bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor rationeler landbouwgebied

Waardevolle bodems/bodemprofiel

Twee plangebieden (puzzelstukken 1 en 2) in Zeven Heerlijkheden Heide, die in het basisplan omgezet worden van bosgebied naar landbouwgebied, omvatten duinprofielen (bodemseriesymbool X) (figuur 8.1, detail in illustratie 8.3). In de discipline Landschap blijkt dat zelfs deze twee plangebieden geen duidelijk landduinreliëf (meer) bevatten, de andere plangebieden helemaal niet meer. Het noordelijkste plangebied (toponiem Warandeheide) overspant wel een bodemgradiënt van droog duin tot een natte, sterk gleyige podsol. Indien ze worden omgezet in landbouw is volgens het beoordelingskader het effect negatief -2.



Illustratie 8.3: Duinbodempromen (X) ter hoogte van plangebieden (zwart omlind) in Zeven Heerlijheden Heide in Mol Postel Zuid (Bodemkaart van België, Geopunt.be)

Het alternatief met zone Zuid' is niet onderscheidend binnen de discipline bodem ten opzichte van het basisplan met zone Zuid.

Wijziging drainagetoestand

Het herbesteden zal geen invloed hebben op de drainagetoestand van de bodem. Mogelijk zal lokaal een landbouwgrond gedraineerd of geïrrigeerd worden, maar dit heeft geen gevolgen op planniveau.

Wijziging agrarische bodemgeschiktheid

De gebieden binnen het plangebied en de 5 cm verschilcontour voor grondwater zijn alle zandig van textuur. De profielontwikkeling is eveneens gelijk voor het volledig beschouwde gebied. De bodemkaart van België geeft verschillen in drainagetoestand. In het oosten, richting Nederlandse

grens, is er sprake van 'droog' tot 'zeer droog'. Meer naar het westen geeft de bodemkaart 'nat' tot 'zeer nat' aan. Dit zou een effect kunnen hebben op landbouwgeschiktheid, wanneer we er van uitgaan dat een betere drainagetoestand (lees droger) meer geschikt is voor landbouwdoeleinden. De gebieden zijn sneller en beter toegankelijk in natte weersomstandigheden wanneer de drainagetoestand beter is. Op basis van grondwaterstandsgegevens en het grondwatermodel is er echter geen sprake van natte bodems in het westen van het plangebied. Er worden dan ook geen verschillen verwacht in de geschiktheid van de gronden voor landbouwdoeleinden.

Omwille van de jarenlange bemesting op de huidige landbouwgronden zal er initieel een verschil zijn in bodemvruchtbaarheid gerelateerd aan nutriënten en organische stof op de percelen waar bos verwijderd wordt en die in landbouwgebruik worden genomen (Zeven Heerlijkheden Heide en Hoge Schouw). Dit kan zich uiten in een tijdelijk lage opbrengst. Dit verschil zal door gerichte bemesting op een vijftal jaar verdwijnen. Dit is een tijdelijk effect en wordt op dit plan-MER niveau niet beoordeeld.

Wijziging bodemstabiliteit

Het herbestemmen van gronden heeft geen invloed op de stabiliteit van de ondergrond.

8.5.1.3. KLIMAATREFLEX

De bodem gerelateerde aspecten als veenoxidatie en langere droogtestress op zandgrond.

Op de zandgronden zal landbouw mogelijk meer nood hebben aan beregeningswater omwille van langere periodes van droogte. Zandgrond is daar gevoeliger aan dan bv. leemgrond. Maar dit is een textuur gerelateerde eigenschap die niet beïnvloed wordt door het plan. De grondwater tafel is momenteel binnen het studiegebied gemiddeld dieper dan 1,5 m-mv. De grondwaterafhankelijkheid is in die situatie beperkt (zeker in zandgronden met een geringe capillaire opstijging). Er zal eveneens geen veen of andere organische grond geoxideerd worden, zodat ook daar geen klimaatgevolgen te verwachten zijn.

8.6. Grensoverschrijdende effecten

Voor bodem worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht. De veranderingen in de grondwaterstanden ten noordoosten van de zandontginning zijn vrij beperkt in reikwijdte en grootte en gebeuren op een diepte van minimaal 1 à 2 m onder maaiveld (actueel 3 m-mv). Ze hebben daarom ook binnen die beperkte reikwijdte geen effect op de ondiepe bodem, waar en wat daarin groeit. Er is ook geen effect op de (theoretische) bodemclassificatie.

8.7. Milderende maatregelen en aanbevelingen

Om negatieve effecten te vermijden, wordt voor deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid best niet gekozen voor de twee genoemde plangebieden (puzzelstuk 2 in Zeven Heerlijkheden Heide en puzzelstuk 1 in Warandehede) op duinbodempromen (Illustratie 8.3).

Bij toekomstige recreatieve ontwikkelingen of herorganisatie binnen Hoofdpoort moeten nog aanwezige onvergraven, oorspronkelijke bodems (hier duingronden en podsolen) zo veel mogelijk ontzien worden (Illustratie 8.1). Verharding en bebouwing dienen zo veel mogelijk op bestaande verzegelde of voor recreatieve infrastructuur verstoorde plekken te worden vernieuwd.

Aangezien er verder geen significante effecten worden verwacht, zijn er verder geen milderende maatregelen noodzakelijk binnen de discipline Bodem. Er zijn ook geen aanbevelingen.

8.8. Synthese

Effectgroepen	Hoofdpoort					Schansheide		Postel Zuid		
	Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer laan	Toeristisch onthaal deels in plas	Club Gebouwen bijplaatsen	Recreatie versterken in Koophaven	Herbestemming ontginningsgebied Beide alternatieven	Herbestemming/ overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginnings- gebied Beide alternatieven	Leiding- straat	Herbestemmingen/ bebossing/ontbos- sing voor landbouw en natuur
Aantasten waardevolle bodems, duinen en veen	+1	0	0	0	/	0	0	0	0 of -2*	0/-2 [§]
Wijzigen drainage toestand	/	/	/	/	/	/	/	-1	0	0
Wijzigen agrarische bodemgeschiktheid	/	/	/	/	/	/	/	0	0	0
Wijzigen bodemstabiliteit	0	/	/	/	/	/	/	0	/	0
Verstoring diepe geologie	0	/	/	/	/	/	/	-1	/	/

[§] lokaal in twee plangebieden (puzzelstukken 1 en 2: duinprofielen)

* lokaal bij alternatief leidingtracé naar Pinken (veen)

8.9. Leemten in de kennis

Er zijn geen leemtes in de kennis voor de discipline bodem.

8.10. Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie

Voor bodem is het niet noodzakelijk een monitoringsprogramma op te zetten.

9. Discipline Water

9.1. Figuren

Figuur 9.1: Waterlopen

- a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- b: Schansheide en Hoofdpoort*

Figuur 9.2: Overstromingsgevoelige gebieden

- a: fluviaal onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- b: pluviaal onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- c: fluviaal Schansheide en Hoofdpoort*
- d: fluviaal Schansheide en Hoofdpoort*

Figuur 9.3: (drink)Waterwinningen en beschermingszones

- a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- b: Schansheide en Hoofdpoort*

Figuur 9.4: Waterwinningen nabij ontginningsplassen

- Locatiealternatief, staande variant*
- Basisalternatief, liggende variant*

Figuur 9.5: Verschilkaart hydrogeologische modellering

- Locatiealternatief, staande variant*
- Basisalternatief, liggende variant*

9.2. Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor de discipline Water omvat:

- de plangebieden Schansheide, Hoofdpoort, Mol Postel Zuid
- de zone waar door toekomstige ontginning in de vervangende zandontginningsgebieden, volgens globale berekeningen van het grondwatermodel (zie *Bijlage 2*) de grondwaterstand met 5 cm of meer kan wijzigen (richtlijnenboek Water) (zie figuur 9.5). Omdat de veranderingen in het bovenste watervoerend pakket plaatsvinden, is hiermee meteen de zone met wijzigingen van 50 cm of meer inbegrepen (richtlijnenboek Water). De contour met 5 cm wijziging overschrijdt (net) de grens met Nederland in Bergeijk ter hoogte van het landbouw- en bosgebied De Pielis. Het Nederlandse deel wordt met dezelfde methodiek onderzocht. Dit studiegebied wordt zeer ruim omvat door het modelgebied van de grondwatermodellering. De grote drinkwaterwinningen in Lommel en in Luycksgestel zijn opgenomen in het grondwatermodel als randvoorwaarde. Ze liggen op zodanig grote afstand van de plangebieden dat geen enkel (cumulatief) effect redelijkerwijze te verwachten is. Zoals in *Bijlage 2* beschreven, blijkt bij de modellering de reikwijdte van de verdroging en verlaging van 5 cm of meer relatief beperkt is in de ruimte. Het heeft geen meerwaarde om hierbinnen een trechtering te doen op de zones waar het grondwater gemiddeld minder dan 1 m diep staat alvorens de mogelijke effecten via grondwater te analyseren zoals in de scopingnota oorspronkelijk voorzien.

Omdat van de nabije deelgebieden van SBZ-H, Den Diel deels binnen de 5 cm contour valt en Koemook relatief nabij ligt en grondwaterafhankelijke natuur(potenties) omvat, werden de grondwaterstandsveranderingen in deze zones nauwkeuriger bestudeerd in de grondwatermodellering. Ze behoren daarmee ook tot het studiegebied Water. Andere SBZ-H's in Vlaanderen en Nederland liggen op ruime afstand buiten de 5 cm contour en worden niet in het studiegebied opgenomen.

9.3. Methodologie

9.3.1. BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE

De werkelijke toestand op het terrein wordt beschreven. Volgende aspecten worden onderzocht:

- grondwaterstanden (o.b.v. het grondwatermodel),
- watertoetskaarten (Geopunt.be),
- samenhang waterlopen en grondwater (infiltratie, drainage),
- voorkomen grondwaterwinningen en beschermingszones drinkwaterwinning (zowel Vlaanderen als Nederland),
- oppervlaktewaterkwaliteit en grondwaterkwaliteit ter hoogte van natuurgebieden (o.b.v. meetpunten VMM),
- bodemhygiënische toestand (potentiële bronnen van vervuiling),
- zoneringsplan indien effectief nieuwe gebouwen ingeplant zullen worden.

9.3.2. EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING

De grondwaterstanden worden berekend op basis van een grondwatermodel opgebouwd door VITO (Van de Genachte et al., 2019). Bijlage 2 bevat de nota met de opbouw en kalibratie van het grondwatermodel. Hierin is beschreven welke data gebruikt werden, welke hydraulische parameters en processen gemodelleerd werden en wat de gehanteerde definitie ervan is, hoe en op basis van welke gegevens het model gekalibreerd is en een evaluatie daarvan en wat de robuustheid van de resultaten is op basis van een gevoeligheidsanalyse.

Het grondwaterpatroon in de referentiesituatie wordt inzichtelijk gemaakt. In deze situatie 2040 worden de vergunde ontginningen Pinken en Russendorp als volledig uitgevoerd beschouwd voor de beoordeling van de nieuwe gebieden in het plan. De mogelijke cumulatieve effecten van de vervangende ontginningsgebieden met de effecten van Pinken en Russendorp worden wel afzonderlijk inzichtelijk gemaakt in de nota (referentiesituatie 2016 in bijlage 2). Het grondwaterpatroon in de eindsituatie werd inzichtelijk gemaakt en de verschillen met de referentie bij uitvoering van het plan.

De effectbepaling in de discipline Water gebeurt voor de volgende onderdelen van het planinitiatief: vervangend ontginningsgebied aanduiden (modelberekeningen Kempense Meren II, zoals toegelicht in bijlage 2), reserve ontginningsgebieden schrappen (modelberekeningen zoals toegelicht in plan-MER Kempense Meren I), landbouwbestemming geven aan bossen, natuurbestemming geven aan landbouwgronden, bestemmingsvoorschriften van het RUP Kanaalplas aanpassen en aanduiden natuurverweving (kwalitatieve beoordeling).

Binnen de 5 cm contour rond de beide ontginningszones, binnen de overige plangebieden en -voor biodiversiteit- binnen Den Diel en Koemook, wordt nagegaan wat droogtegevoelige zones zijn, vanuit de effectgroepen die in het ingreep-effectschema gelinkt zijn aan grondwaterstandsverandering: Mens - landbouw en Mens - grondwaterwinningen, Bodem – profielopbouw, Oppervlaktewater –kwantiteit, Grondwater - kwaliteit, Grondwater - kwantiteit en Biodiversiteit. Indien er droogtegevoelige gebieden of receptoren zijn, dan moet de indirecte verlaging (of verhoging) van de grondwatertafel beoordeeld worden binnen de receptordiscipline. In het plan-MER wordt waar relevant bij de beoordeling op planniveau aangegeven welke elementen nog een verdergaande beoordeling op projectniveau behoeven.

In de scopingnota werd voorgesteld om voor de effecten van ontginning een fasering te onderzoeken aan de hand van een tussensituatie. De eindsituatie van volledige ontginning van beide zones Noord en Zuid (of locatiealternatief van zone Noord en Zuid) is de worst case. Met andere woorden de 5 cm contour van de eindsituatie voor beide alternatieven omvat de 5 cm contour voor elke tussensituatie. Uit de resultaten van de modellering blijkt dat er geen bijkomende informatie op planniveau voor de beoordeling van specifieke effecten zou komen uit de studie van die tussensituaties. Ze worden verder niet meegenomen in dit plan-MER. De studie van tussensituaties kan wel relevant blijven op projectniveau.

Vanuit dezelfde effectgroepen wordt bijkomend nagegaan welke randvoorwaarden op hoofdlijnen aan de nabestemming Gemengd Open Ruimtegebruik in de ontginningszones in Mol Postel Zuid zouden moeten opgelegd worden, wat water betreft. Zo kan nagegaan worden of het draagvlak van de omgeving voor water niet overschreden wordt.

Zowel grondwaterkwantiteit als grondwaterkwaliteit, oppervlaktewaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwantiteit zijn mogelijk relevant (zie tabel 6.1).

A. Grondwaterkwantiteit en oppervlaktewaterkwantiteit

De verhogingscontouren en verlagingscontouren van de stijghoogtes van het grondwater (i.e. de diepte van de grondwater tafel), werden bepaald met het grondwatermodel. De hydrogeologische effecten werden onderzocht voor de planalternatieven, maar niet voor de combinatie van de planalternatieven met het ontwikkelingsscenario Project Blauwe Kei – Bypass kanaal (zie §7.6). Het grondwatermodel is ter hoogte van de receptorgebieden Den Diel en Koemook nauwkeuriger, zodat ecohydrologische effecten van grondwaterpeilveranderingen voldoende accuraat bestudeerd en beoordeeld worden (zie discipline Biodiversiteit). Met de stijghoogtes uit het model kan ook nagegaan worden of er invloed is op de watervoerendheid van het Postels Vaartje (zie ook B. Oppervlaktewaterkwaliteit).

De effecten van het nulalternatief voor Schansheide en Zilvermeer van ontginning op grondwater bleken aanzienlijk. Ze werden onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I. De besluiten blijven geldig.

B. Oppervlaktewaterkwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater kan lokaal gewijzigd worden door meer/minder landbouw (en bijhorende bemesting). Het effect van meer of minder landbouw wordt kwalitatief beschreven. De kwaliteit van het oppervlaktewater kan lokaal gewijzigd worden door een wijziging van het drainerende of infiltrerende karakter van waterlopen, het Postels Vaartje. Dit wordt kwalitatief beschreven op basis van de resultaat van het grondwatermodel.

C. Grondwaterkwaliteit

Het hierboven beschreven mogelijk effect van meer of minder landbouw via oppervlaktewaterkwaliteit, wordt parallel en kwalitatief onderzocht voor grondwaterkwaliteit. Hoewel niet verwacht, wordt nagegaan of grondwaterstandveranderingen en gewijzigde grondwaterstromingen vervuiling zouden kunnen mobiliseren van uit gekende vervuilde sites. Het mogelijke effect van het aanduiden van drinkwaterwinning en beschermingszones in de RUP-voorschriften op grondwaterkwaliteit wordt besproken.

D. Wijziging vuilvracht op RWZI

De planonderdelen (recreatie) die hierop invloed kunnen hebben, werden onderzocht en beoordeeld in plan-MER Kempense Meren I. De besluiten blijven geldig.

E. Wijziging parameters watertoets – Overstromingskans en oppervlaktewaterkwantiteit

Er worden geen wijzigingen van de parameters van de watertoets verwacht voor wat overstromingskans betreft.

Het aanleggen van de zandwinningsputten in een vlak en zandig gebied heeft geen negatieve effecten op de parameters van de watertoets. Ook de optimalisaties in en rond het recreatiedomein Zilvermeer leiden niet tot wijzigingen van de parameters, zolang de verharde oppervlaktes niet wezenlijk toenemen. Bij een verplaatsing van een weg wordt verondersteld dat de oorspronkelijke weg opgebroken wordt en dat bijvoorbeeld parkings maximaal onverhard of in waterdoorlatende

verhardingen worden voorzien. Er zullen geen (hinderlijke) overstromingen ontstaan. Er worden ook geen positieve effecten verwacht.

Er wordt kwalitatief nagegaan of de beoordelingen geldig blijven bij veranderende klimaatscenario's: langere droge periodes én heviger neerslag.

Het voorzien van vervangend ontginningsgebied van dezelfde oppervlakte heeft geen effect op de klimaatverandering. Het biedt ook geen mogelijkheden tot sterkere klimaatadaptatie.

9.3.3. EFFECTUITDRUKKING

- Wijziging grondwaterkwantiteit:
 - impact op grondwaterstroming en toestand van watervoerende laag
 - meter grondwaterstandsverandering en oppervlakte die beïnvloed wordt door een grondwaterstandsverandering: doorgegeven aan en beoordeeld in receptordisciplines;
- Wijziging grondwaterkwaliteit: mobilisatie bodemvervuiling
- Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit: wijziging watertype
- Wijziging vuilvracht op RWZI of wijzigingen bemeste gebruikspcelen en resulterende wijziging oppervlaktewaterkwaliteit
- Wijziging parameters watertoets (wijziging overstromingskans, oppervlaktewaterkwantiteit)

Effectgroepen	Hoofdpoort		Schansheide		Postel Zuid	
	Herbestemming ontginningsgebied	Verleggen Zilvermeerlaan	Herbestemming ontginningsgebied	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied + aanduiden overdruk leidingstraat	Herbestemmingen/ bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
Grondwaterkwantiteit	Kwalitatief	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Kwantitatief	Kwantitatief
Oppervlaktewaterkwaliteit	Niet relevant	Niet relevant	Kwalitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Kwalitatief
Grondwaterkwaliteit	Kwalitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Kwalitatief
Wijziging vuilvracht op RWZI	Kwalitatief	Niet relevant	Niet relevant	Kwalitatief	Niet relevant	Niet relevant
Wijziging parameters watertoets	Kwalitatief	Kwalitatief	Niet relevant	Kwalitatief	Kwalitatief	kwalitatief

\$ Bestending huidige toestand winning

9.3.4. BEOORDELINGSKADER

In tabel 9.1 wordt het beoordelingskader voor de discipline Water weergegeven. De effecten op biodiversiteit worden besproken in de discipline Biodiversiteit. De effecten op de grondwaterwinningen worden in de discipline Mens behandeld. De wijziging van de overstromingskans wordt enkel beoordeeld indien er overstromingsgevoelige gebieden voorkomen in het plangebied.

Tabel 9.1: Beoordelingskader discipline Water

Wijziging grondwaterkwantiteit		Wijziging grondwaterkwaliteit
+3	Opnieuw aanvullen van drooggetrokken laag	
+2	Omkering baseflow naar waterlopen van infiltrerend naar drainerend, zowel in de zomer als in de winter	
+1	Omkering baseflow naar waterlopen van infiltrerend naar drainerend in de zomer	
0	Geen wijziging	Geen wijziging
-1	Omkering baseflow naar waterlopen van drainerend naar infiltrerend in de zomer	Beperkte verhoging mobiliteit vervuiling zonder risico voor receptoren
-2	Omkering baseflow naar waterlopen van drainerend naar infiltrerend, zowel in de zomer als in de winter	Beperkte verhoging mobiliteit vervuiling met beheersbaar risico voor receptoren
-3	Droogtrekken watervoerende laag.	Verhoging mobiliteit vervuiling met niet uit te sluiten onbeheersbaar risico voor receptoren

Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit		Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit
+3		Zeer significante verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (verbetering met 2 klassen (biologisch of chemisch))
+2		Significante verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (verbetering met 1 klasse (biologisch en chemisch))
+1		Beperkte verbetering oppervlaktewaterkwaliteit (verbetering met 1 klasse (biologisch of chemisch))
0	Geen wijziging (<5%)	Geen wijziging van de oppervlaktewaterkwaliteit
-1	Wijziging flux < 10% van flux in de referentie binnen de 5cm contour	Beperkte verslechtering oppervlaktewaterkwaliteit (verslechtering met 1 klasse (biologisch of chemisch))
-2	Wijziging flux 10-20% van flux in de referentie binnen de 5cm contour	Significante verslechtering oppervlaktewaterkwaliteit (verslechtering met 1 klasse (biologisch en chemisch))
-3	Wijziging flux >20% van flux in de referentie binnen de 5cm contour	Zeer significante verslechtering oppervlaktewaterkwaliteit (verslechtering met 2 klassen (biologisch of chemisch))

Met het grondwatermodel worden grondwaterstandsveranderingen en veranderingen in stijghoogtes in natte gebieden en infiltratie in drogere voorspeld, zowel stationair als niet-stationair. De resultaten van de grondwatermodellering dienen voor de effectbepaling op grondwaterkwantiteit, grondwaterkwaliteit, oppervlaktewaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwantiteit en als basis voor de effectbepaling op Biodiversiteit, Mens – landbouw, Mens - waterwinningen en de watertoets. De grootteorde van verwachte wijzigingen kan namelijk een mogelijk effect hebben op de grondwaterwinningen en landbouwgebruikswaarde (discipline Mens), op grondwaterafhankelijke vegetaties en de fauna die daar zijn leefgebied heeft (discipline Biodiversiteit) en op infiltratie/berging (watertoets). De nauwkeurigheid (resolutie) van het grondwatermodel is evenwel niet oneindig en zelfs in de aandachtsreceptorgebieden waar de pixelgrootte verkleind werd, laat het model niet toe om eender welke uitspraak over grondwaterstandsverandering op schaal van elke individuele gracht of elk individueel terreinperceel of vegetatievlek te onderbouwen. Er bestaan bijvoorbeeld zeer gedetailleerde gegevens over topografie (DTM Vlaanderen II grid 1 m) en hydrografie (DTM 1 en lokaal beschikbare inventarisatie grachtensystemen), maar de resolutie van de modelvoorspellingen over diepte van de grondwatertafel is veel grover. Dit moet ook mee in beschouwing genomen worden bij het hanteren van de ligging van de 5 cm isocontour.

Het nulalternatief in Zilvermeer en Schansheide werd beoordeeld in hoofdstuk 11 van het plan-MER Kempense Meren I. Als deze ontginningsgebieden niet geschrapt worden, maar effectief ontgraven worden, strekken zich de grondwaterverlagingscontouren uit in zuidoostelijke richting ten opzichte van Zilvermeer, tot op ca 1,5 km. In het natuurgebied Buitengoor-Meergoor worden grondwaterverlagings tot 0,5 m voorspeld in de oostelijke zone. Rondom het gebied Schansheide zal de grondwaterstand verhogen. Het deel Meergoor van het natuurgebied Buitengoor-Meergoor kent in dat geval een grondwaterstandverhoging.

9.4. Beschrijving referentiesituatie

9.4.1. HOOFDPOORT

Watertoetskaarten

Het plangebied is infiltratiegevoelig. Regenwater kan in de zandgronden gemakkelijk infiltreren. Het gebied is pluviaal -buiten de bestaande open waterlakken (pluviaal)- niet overstromingsgevoelig, behalve een beperkte oppervlakte van de parkings aangrenzend aan de baangrachten van de Zilvermeerlaan ten noordoosten van Koophaven met een kleine kans op overstromingen. Deze zone is iets ruimer onder klimaatverandering. Fluviaal is het gebied integraal niet overstromingsgevoelig. Het gebied is matig grondwaterstromingsgevoelig. Het gehele studiegebied van de discipline Water, ook de andere onderdelen, is natuurlijk ook niet overstroombaar vanuit zee.

Samenhang waterlopen en grondwater

De verschillende vijvers die voorkomen in het plangebied zijn weergegeven in figuur 9.1b. Het betreft de twee vijvers van het Zilvermeer: de surfvijver oostelijk en de zwembad vijver centraal. Noordelijk is een deel van de Kanaalplas opgenomen in het plangebied. Zuidwestelijk bevindt zich ook oppervlaktewater. De vijvers zijn allen ontstaan uit vroegere zandontginningen.

Voorkomen grondwaterwinningen en beschermingszones drinkwaterwinning

De grondwaterwinningen en beschermingszones voor drinkwaterwinning worden aangegeven op figuur 9.3b. Er is een grondwaterwinning van Sibelco actief ten noorden van de surfvijver.

Oppervlaktewaterkwaliteit en grondwaterkwaliteit ter hoogte van natuurgebieden

Er zijn in het plangebied 2 meetpunten voor oppervlaktewaterkwaliteit:

- Zilvermeer grote vijver t.h.v. cafetaria (843600) in Hoofdpoort
- Zilvermeer surfvijver (843550) in Hoofdpoort

Ter hoogte van het Zilvermeer wordt enkel de zuurstofverzadiging en de bacteriologische kwaliteit in functie van het recreatief gebruik opgevolgd. De laatste meting gebeurde in juni 2018.

Er is geen openbare riolering in de omgeving van Hoofdpoort. Er is geen link met de vuilvracht op het RWZI Mol.

Bodemhygiënische toestand

Op de OVAM databank worden de gebieden weergegeven waar een bodemonderzoek uitgevoerd werd. Dit geeft een indicatie van de potentiële bronnen van vervuiling in de buurt van de plangebieden.

In het plangebied Hoofdpoort is een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van het Zilvermeer (illustratie 9.1). Er is geen noodzaak tot verder onderzoek. Er gaan aldus geen risico's uit van de aangetroffen verontreinigingen.



Illustratie 9.1: OVAM-databank voor omgeving Hoofdpoot en Schansheide

9.4.2. SCHANSHEIDE

Watertoetskaarten

Een groot deel van het plangebied is niet infiltratiegevoelig. Regenwater kan in de lemige gronden moeilijker infiltreren dan in de omliggende zandgronden. Het gebied is pluviaal -buiten het bestaande open watervlak (Plas Leblanc)- niet overstromingsgevoelig, behalve een beperkte oppervlakte net ten zuiden van de installaties van Pidpa langsheen de Peerloop met een middelgrote kans op overstromingen en een iets ruimere zone met beperkte kans. Deze zone is nog iets ruimer onder klimaatverandering. Fluviaal is het gebied integraal niet overstromingsgevoelig. Het gebied is matig grondwaterstromingsgevoelig.

Samenhang waterlopen en grondwater

De verschillende vijvers en waterlopen die voorkomen in het plangebied zijn weergegeven in figuur 9.1b. De Witte Loop vormt de noordgrens van het plangebied. De zuidgrens wordt gevormd door de Kleine Nete. In het plangebied lopen de Beemdenloop en de Peerloop. Deze waterlopen vormen een brongebied van de Kleine Nete. De oostelijke kant van het plangebied bestaat uit de Plas Leblanc, een vroegere ontginningsplas.

Voorkomen grondwaterwinningen en beschermingszones drinkwaterwinning

De grondwaterwinningen en beschermingszones voor drinkwaterwinning worden aangegeven op figuur 9.3b. Er is een grondwaterwinning van Pidpa actief in het plangebied. Het gebied is aangeduid als beschermingszone voor drinkwaterwinning.

Oppervlaktewaterkwaliteit en grondwaterkwaliteit ter hoogte van natuurgebieden

De waterlopen in het gebied vormen een brongebied van de Kleine Nete. Op ca. 2 km stroomafwaarts van het plangebied wordt de kwaliteit van het Netewater geanalyseerd (meetpunt 278300).

In 2012 is de kwaliteit gemeten (bijlage 3) en werden geen overschrijdingen van de norm voor oppervlaktewater bestemd voor drinkwater waargenomen (VLAREM II, bijlage 2.3.2).

Er is een meetpunt van de VMM (freatisch meetnet) aanwezig in het plangebied (punt 530/52/17 met filterstellingen 2.5-3.0 en 6.0-6.5). De grondwaterkwaliteit werd opgevolgd tussen 2004 en 2016.

De kwaliteitsgegevens zijn weergegeven in bijlage 3. Het grondwater voldoet aan de grondwaterkwaliteitsnormen zoals weergegeven in VLAREM II, bijlage 2.4.1, uitgezonderd de parameter ammonium. De norm van 0.5 mg/l wordt overschreden in de diepe filter. In de ondiepe filter schommelt de meetwaarde rond de norm.

Bodemhygiënische toestand

Op de OVAM databank worden de gebieden weergegeven waar een bodemonderzoek uitgevoerd werd. Dit geeft een indicatie van de potentiële bronnen van vervuiling in de buurt van de plangebieden. In het plangebied Schansheide is een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de drinkwaterwinning van Pidpa in 2004. Er is geen verontreiniging aangetroffen. Ten noorden van het plangebied is een industriële zandwinning van Sibelco in uitbating. Hier zijn bodemverontreinigingen zonder verdere maatregelen aanwezig. Er is in februari 2018 ook een schadegeval gemeld. Het betreft een overvulling.

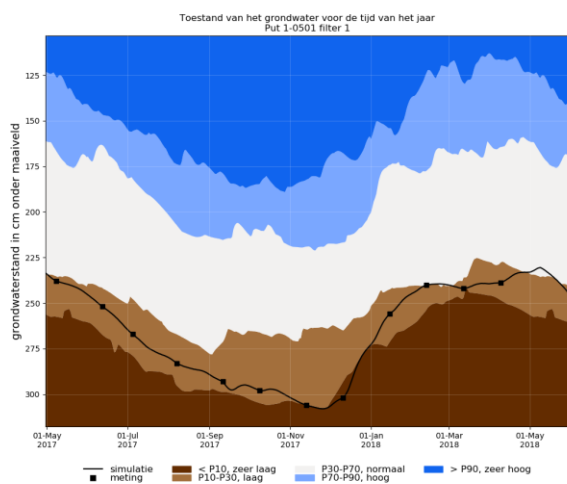
Zoneringsplan

De huidige gebouwen bevinden zich in individueel te optimaliseren buitengebied – IBA aanwezig.

9.4.3. MOL POSTEL ZUID

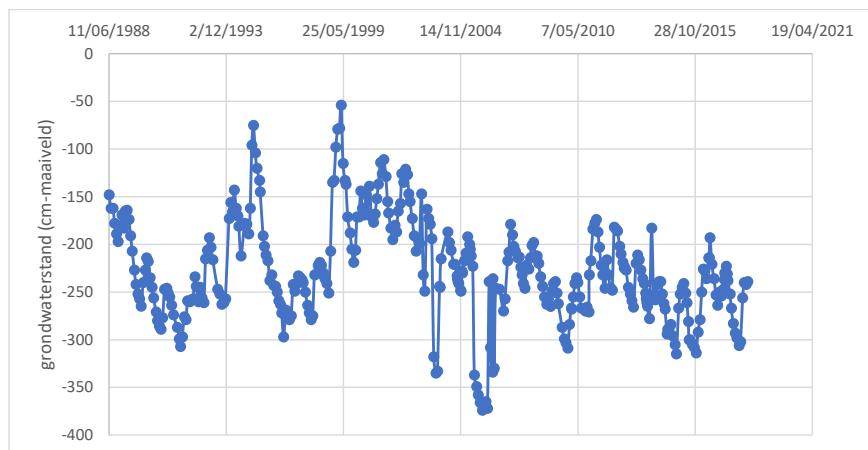
Grondwaterstanden

Ter hoogte van VMM meetpunt 1-0501 (zone Noord) wordt de grondwaterstand maandelijks opgemeten in de filter met diepte 5,63-6,63 m-mv (illustratie 9.2). Doorheen het jaar varieert de grondwaterstand tussen 2,25 m-mv en 3 m-mv. In de grafiek wordt eveneens weergegeven hoe gemiddeld de meting is voor die periode in het jaar. Daaruit blijkt dat de grondwaterstand in 2017-2018 zeer laag is. Tussen 1988 en 2018 varieerde de grondwaterstand tussen (de kortstondige uitersten) 0,54 m-mv en 3,74 m-mv. Sinds 2003 komt de waterstand niet meer boven de 1,5 m-mv. In twee westelijk gelegen putten in Retie (Geenend, put 1-0389) en Dessel (Brasel, put 1-0500) is de maximale grondwaterstand in het voorjaar ca. 1,2 à 1,6 m-mv. De laagste najaarsgrondwaterstand die in 2017 gemeten werd, varieert daar tussen 2,45 en 2,8 m-mv.



Illustratie 9.2: Grondwaterstanden peilbuis 1-0501

Hieronder is de langdurige meetreeks in peilbuis 1-0501 grafisch weergegeven.



Illustratie 9.3: Grafische weergave van de gemeten grondwaterstanden in 1-0501 (DOV)

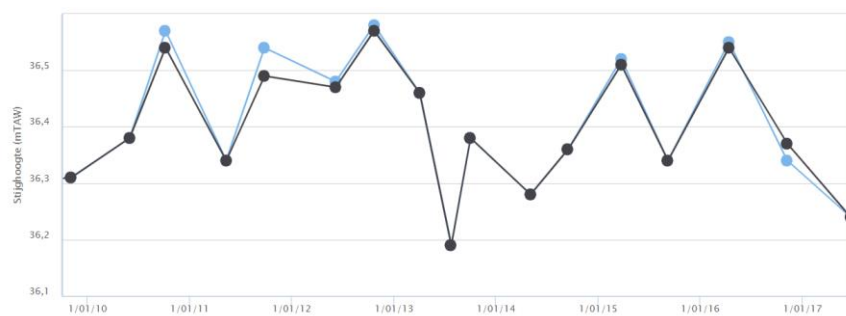
Er is verder gekeken naar een goede ruimtelijke verdeling van peilbuizen (DOV) binnen het studiegebied en er zijn hieronder nog enkele meerjarige waarnemingen op peilbuizen opgenomen.

Peilbuis 105/23/2 (X: 208393,21, Y: 215678,55)

De ligging van deze peilbuis is in illustratie 9.4 weergegeven. De filterstelling van deze dubbele peilbuis is: filter 1: 3,0-3,5 m-mv en filter 2: 7,0-8,0 m-mv. Beide filters blijken in één watervoerend freatisch pakket te zitten, de stijghoogtes verlopen vrijwel gelijk.



Illustratie 9.4 Ligging van peilbuis 105/23/2, centraal in Zeven Heerlijkheden Heide



Illustratie 9.5 Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuis 105/23/2 (DOV)

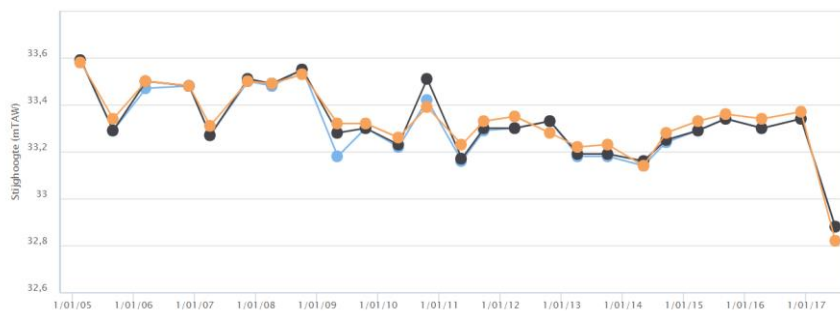
Het freatisch grondwater ter hoogte van peilbuis 105/23/2 varieert tussen 36,6 mTAW en 36,2 mTAW. Het maaiveld op deze plaats bevindt zich op 38,6 mTAW. Met andere woorden het grondwater bevindt zich op 2 m of meer onder maaiveld.

Peilbuis 530/23/1a (X:207262; Y:216863)

De locatie van de drie peilbuizen met filterstellingen op 2,5-3,0; 4,5-5,0 en 8,0-9,0 m-mv is weergegeven in illustratie 9.6. Het maaiveld ligt daar op 34,6 mTAW. Ook hier blijken de filters allen in één watervoerend freatisch pakket te zitten, de stijghoogtes verlopen vrijwel gelijk.



Illustratie 9.6 Ligging peilbuis 530/23/1a aan de Postelsesteenweg bij Hoge Schouw



Illustratie 9.7: Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuis 530/23/1a (DOV)

Bij het begin van de metingen in deze peilbuizen bevond het grondwater zich op 1 m-mv. Vanaf 2009 is er een gemiddelde GW stand van ongeveer 33,3 mTAW (1,2 m-mv) en recent in juni 2017 is de GW stand gedaald tot 1,7 m-mv.

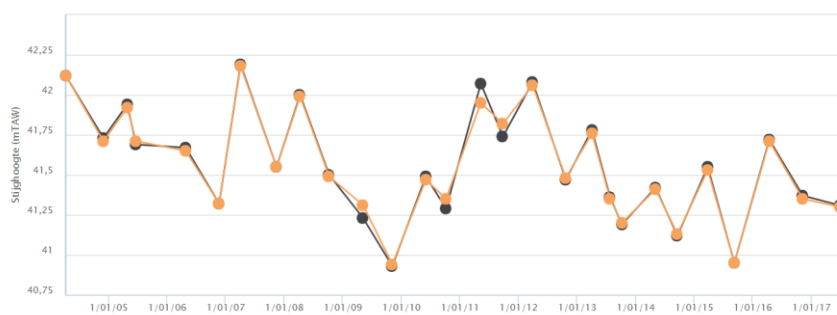
Peilbuis 105/23/4a (X:210540,4; Y: 217250,6)

De ligging van peilbuizen op locatie 105/23/4a is weergegeven in illustratie 9.8. De filterstellingen zitten op 0,4-2,0; 3,5-4,0 en 5,3-6,0 m-mv. Ook hier blijken alle filters in hetzelfde freatische

watervoerend pakket te zitten. De meest ondiepe filter stond gedurende deze meetreeks vrijwel droog.



Illustratie 9.8 Ligging peilbuis 105/23/4a



Illustratie 9.9: Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuizen 105/23/4a (DOV)

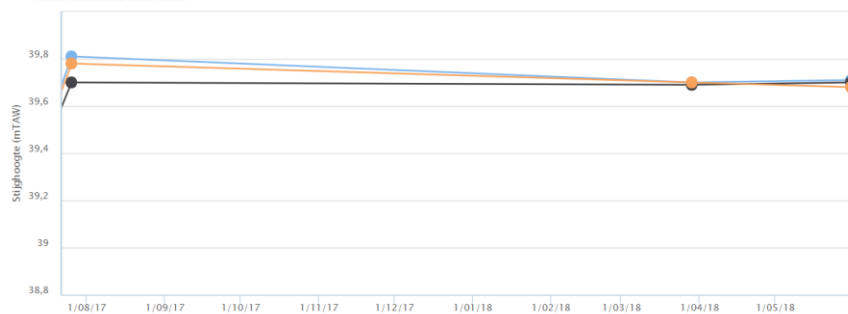
Met het maaiveld op 44 mTAW, bevindt het grondwater zich op 1,8 à 3,1 m-mv.

Peilbuis 7-0537 (X: 209170; 214889)

De ligging van de peilbuis is opgenomen in illustratie 9.10. De filterstellingen zitten op: 2,0-2,5; 8,0-8,5 en 22,5-23,0 m-mv.



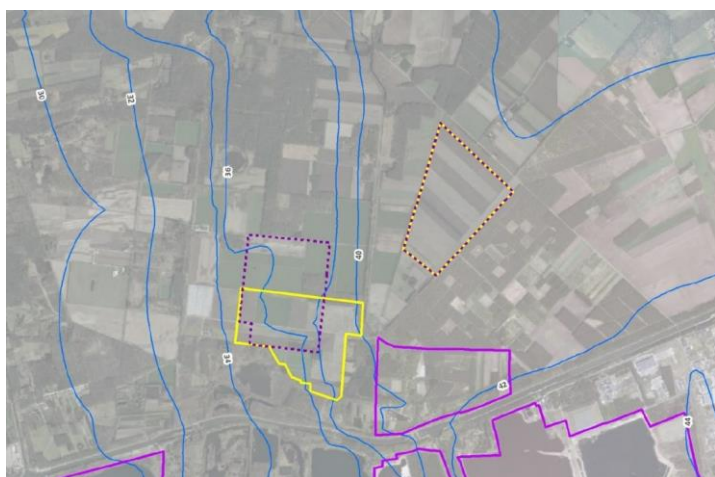
Illustratie 9.10 Ligging peilbuis 7-0537 op de oostrand van Den Diel



Illustratie 9.11 Grafiek van de gemeten grondwaterstanden ter hoogte van peilbuis 7-0537

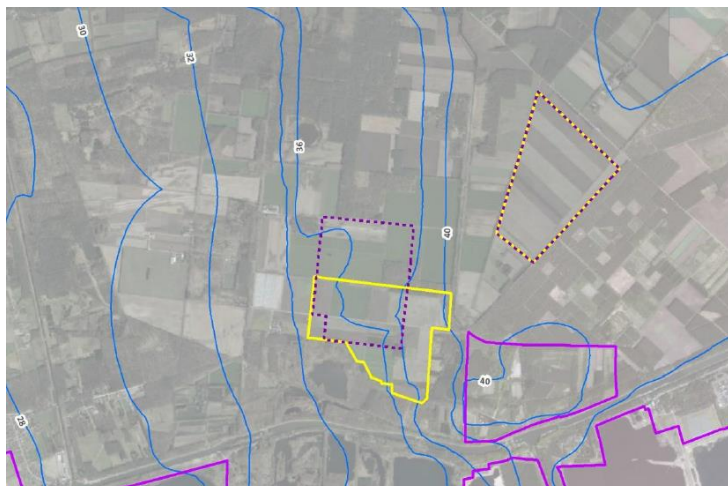
Het grondwater bevindt zich op 39,7 mTAW. Met het maaiveld op 40,9 mTAW staat het grondwater ongeveer 120 cm-mv. Uit de stijfhoogtegrafiek van de drie filterstellingen is het af te leiden dat de freatische stijfhoogte tot op een diepte van minimaal 23 m beneden maaiveld dezelfde is. De watervoerende laag die bovenaan de bodem beïnvloedt en eventueel de vegetaties of gewassen daarop, is dezelfde als het grote watervoerende pakket waar de effecten van verlagingen of veranderingen door de plassen in worden verwacht.

De grondwaterstroming is dominant westwaarts georiënteerd. Pas ten noordoosten van zone Noord draait die stroming naar het noorden. Het model geeft voor de referentietoestand volgend resultaat (zie ook bijlage 2, grondwatermodel Kaart 1). Ter hoogte van de toekomstige geplande ontginningsputten bedraagt het grondwaterverhang van oost naar west 4 à 6 m over een afstand van ongeveer 2 km.



Illustratie 9.12: Actuele freatische grondwater isohypsen in mTAW in de referentiesituatie 2016. Het model gaat hierbij uit van de onvolledig ontgonnen zone Pinken en de nog niet ontgonnen zone Russendorp.

De vergunde situatie (referentiesituatie 2040) is anders, aangezien de vergunde ontginningsplas Russendorp volledig ontgonnen wordt verondersteld (illustratie 9.13). Het verhang over de ontginningsputten voorwerp van dit plan-MER wijzigt echter vrijwel niet.



Illustratie 9.13: Freatische grondwater isohypsen in de vergunde referentiesituatie 2040. Het model houdt hierbij rekening met volledig ontgonnen zones in Pinken en Russendorp

Watertoetskaarten

Het grootste deel van het plangebied is infiltratiegevoelig. Regenwater kan in de zandgronden gemakkelijk infiltreren. Fluviaal is de onderzoeksruimte integraal niet overstromingsgevoelig. Pluviaal hebben kleinere zones verspreid over de hele onderzoeksruimte een middelgrote kans op overstromingen. Naast verspreide relictten van oude vennen laat het patroon zien dat er afstroomwater van de algemene helling die daalt naar het westen toe, (kortstondig) stagneert tegen noord-zuid georiënteerde hindernissen, het Postels Vaartje, ietwat hoger gelegen bospercelen, de Postelsesteenweg en de Polderhoefstraat en het onverharde verlengde naar Koemook Oost toe. De lichte zandleemgronden ter hoogte van Harde Putten en Koemook zijn grondwaterstromingsgevoelig.

Samenhang waterlopen en grondwater

De verschillende vijvers en waterlopen die voorkomen in de onderzoeksruimte zijn weergegeven in figuur 9.1a. Het Postels Vaartje stroomt tussen de vervangende ontginningsgebieden zone Noord en zone Zuid van zuid naar noord. Het wordt gevoed met kanaalwater. Meer westelijk in de onderzoeksruimte vormen de Springputtenloop, de Zeven Heerlijkhedenloop en de Hoge Schouwloop de brongebieden van de Kleine Nete en de Desselse Neet. In de brongebieden komen ook waterplassen voor, zoals ter hoogte van Den Diel (een historische sprietontginning) en het Zwarte Gat in de Zeven Heerlijkheden Heide (een vergraven heideven).

De kanalen en rivieren opgenomen in het model zijn weergegeven in de bijlage met beschrijving van het model in bijlage 2 paragraaf 2.5.1 'Waterlopen en kanalen'.

Voorkomen grondwaterwinningen en beschermingszones drinkwaterwinning

De grondwaterwinningen en beschermingszones voor drinkwaterwinning worden aangegeven op figuur 9.3a. Er zijn 32 grondwaterwinningen van landbouwbedrijven actief.

Oppervlaktewaterkwaliteit en grondwaterkwaliteit ter hoogte van natuurgebieden

Er is in de onderzoeksruimte een meetpunt voor oppervlaktewaterkwaliteit ter hoogte van Den Diel (Springputtenloop, punt 312500). Ter hoogte van de Springputtenloop zijn in oktober 2002 fysicochemische gegevens geanalyseerd en tellingen van macro-invertebraten uitgevoerd. Er werden ook bestrijdingsmiddelen geanalyseerd. Er werd enkel Linuron boven de detectielimiet (60 ng/l) aangetroffen.

Er zijn enkele meetpunten van de VMM (grondwatermeetnet) aanwezig in de onderzoeksruimte:

- 1-0501 t.h.v. zone Noord (5.63-7.63 / 33.6-35.6 / 53.6-55.6 / 126.5-128.5 / 338.5-340.5)
- 105/23/2 t.h.v. zone Zuid (3.0-3.5 / 7.0-8.0)
- 105/23/4a t.h.v. zone Noord (2.5-3.0 / 4.5-5.0 / 7.5-8.0)
- 105/23/6a tussen zone Noord en Spreeuwenbos (3.0-3.5 / 6.5-7.0)
- 530/23/1a ten noordoosten van Hoge Schouw (2.5-3.0 / 4.5-5.0 / 8.0-9.0)
- N/52/1 t.h.v. Koemook (5.0-6.0 / 8.3-9.3 / 1.4-2.4)

Het meetpunt ter hoogte van Koemook wordt in detail beschreven, omdat dat zich bevindt aan de westelijke zijde van de onderzoeksruimte en dus mogelijk beïnvloed zal worden door de bestemmingswijzigingen. Er werd gemeten tussen 2009 en 2016. Er werden geen overschrijdingen van de grondwaterkwaliteitsnormen gemeten.

Bodemhygiënische toestand

Op de OVAM databank worden de gebieden weergegeven waar een bodemonderzoek uitgevoerd werd. Dit geeft een indicatie van de potentiële bronnen van vervuiling in de buurt van de plangebieden. In de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid is één bodemonderzoek uitgevoerd, ter hoogte van Den Diel. Het betreft een oriënterend bodemonderzoek in 2006 naar aanleiding van een overdracht van een perceel waarop VLAREBO activiteiten werden uitgevoerd. Er is een verontreiniging aangetroffen, maar er is geen noodzaak tot verder onderzoek. Er gaan aldus geen risico's uit van deze verontreiniging.



RWZI

De dichtstbijzijnde RWZI's zijn die van Dessel (op de Kleine Nete, ruim 7 km ten westen van Mol Postel Zuid) en van Mol (op de Molse Nete, ruim 10 km ten zuidwesten van Mol Postel Zuid). In de gehele onderzoeksruimte Mol Postel Zuid zijn enkel in het uiterste zuidwesten, langs de straat Diel woningen aangesloten op de riolering.

9.5. Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie

9.5.1. HOOFDPOORT

Verwijderen bestemming reserve ontginningsgebied

Het plan zorgt ervoor dat de algemene waterkarakteristieken van Hoofdpoort niet verandert. Het effect is neutraal (0).

Mogelijk verleggen Zilvermeerlaan

Wijziging bestemmingen RUP kanaalplas

Aanduiden natuurverwevingsgebied

Het plangebied is niet in belangrijke mate pluviaal overstromingsgevoelig waardoor geen effect van het verleggen van de Zilvermeerlaan op overstromingen verwacht wordt. Het louter verleggen zal geen wijziging met zich meebrengen in totale oppervlakte verharde zones. Er is dan ook geen effect te verwachten.

Het mogelijk ontwikkelen van een toeristisch onthaal in Hoofdpoort en het bijkomend inplanten van clubgebouwen aan Kanaalplas heeft geen invloed op de effectgroepen van water voor zover op projectniveau de regels van de kunst worden gevolgd zoals ook wettelijk bepaald (bv. hemelwaterverordening, behandeling huishoudelijk afvalwater). Het effect is neutraal (0).

Behalve mogelijk de zuidelijke rand nabij Buitengoor Meergoor, heeft het gehele plangebied Hoofdpoort overal zandbodems met een eerder diepe grondwatertafel en ruime mogelijkheden om alle neerslagwater (of liever het overschot dat niet opgevangen en hergebruikt kan worden) te laten infiltreren.

Er is geen enkele invloed mogelijk van het plan in Hoofdpoort op de vuilvracht van het RWZI Mol, van de zone tussen Kanaalplas en Zilvermeerlaan (inclusief Koophaven) noch van het deel ten zuiden van de Zilvermeerlaan.

9.5.2. SCHANSHEIDE

Herbestemming ontginningsgebied

Momenteel heeft het gebied een goede waterkwaliteit (oppervlaktewater en grondwater). Uit de inventarisatie van de potentiële bronnen van vervuiling blijkt geen aanwezigheid van gekende bronnen. Er is een schadegeval door overvulling gemeld in het gebied ten noorden van Schansheide, maar dit is te beperkt om een impact te hebben op de grondwaterkwaliteit in het plangebied.

Bij een intensiever landbouwgebruik kan verwacht worden dat er meer bemesting van de percelen plaatsvindt en ook bestrijdingsmiddelen gebruikt worden. Dit resulteert in een verslechtering van de lokale grondwaterkwaliteit. Het is dus van belang om effectieve voorschriften op te nemen voor de natuurverweving om intensivering te voorkomen.

Er is geen enkele invloed mogelijk van het plan in Schansheide op de vuilvracht van het RWZI Mol.

Er wordt geen betere grondwaterkwaliteit verwacht van het alternatief dat het huidige ontginningsgebied integraal herbestemt als natuurgebied.

Herbestemming en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater

Het plangebied is over beperkte oppervlakte pluviaal overstromingsgevoelig. Omdat de herbestemming het huidige landgebruik bestendig wordt geen effect van de herbestemming op overstromingen verwacht. De contour met middelgrote kans op overstromingen ligt net ten zuiden van de bestemming 'waterproductiecentrum'.

Indien er effectief een nieuw gebouw komt in de bestemming 'waterproductiecentrum' zal dit effect hebben naar verhard oppervlak (beperkt) en naar lozing van afvalwater toe. Er kan aangesloten worden op een IBA die reeds aanwezig is. Er wordt niet verwacht dat de vuilvracht op dit IBA significant zal toenemen, aangezien het enkel om gebouwen ten behoeve van de waterproductie kan gaan.

De aanduiding van de bestemming en de overdruk heeft geen invloed op de grondwaterwinningsactiviteit zelf, die ook nu al mogelijk is. De effecten op grondwater worden grondig en uitputtend onderzocht voor de project-MER van de omgevingsvergunning van de waterwinning en het waterproductiecentrum. Dit is ook zo gebeurd bij de recente hervergunning.

Ook de grondkleur van het agrarische gebied dat enkel overdruk i.f.v. winning drinkwater krijgt moet voorschriften krijgen die de landschappelijk waardevolle elementen voldoende beschermen zodat een intensivering van het landbouwgebruik niet kan plaatsvinden. Dat zou immers tot meer bemesting en gebruik van bestrijdingsmiddelen kunnen leiden en de grondwaterkwaliteit negatief beïnvloeden.

9.5.3. MOL POSTEL ZUID

9.5.3.1. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGEBIEDEN

Aanduiden vervangende ontginningsgebieden

- Impact op grondwaterstroming en toestand watervoerende laag

Voor een gedetailleerde modelbeschrijving en de resultaten wordt verwezen naar de bijlage 2. In de eindsituatie voor beide alternatieven met zone Zuid dan wel zone Zuid', zal de grondwaterstroming in het gebied niet wijzigen. Ten oosten van de ontginningsputten zal een gemiddelde verlaging van de grondwaterstand plaatsvinden. Deze bedraagt maximaal 75 cm in de onmiddellijke nabijheid van de ontginningsputten.



Illustratie 9.14: Verschilkaarten grondwater: basisplan zone Zuid en locatiealternatief zone Zuid'

Volgens het grondwatermodel zal het grondwater, rekening houdend met de 5 cm contour, voor het locatiealternatief met zone Zuid' een daling ondergaan over een oppervlakte van 490 ha. Bij het

basisplan met zone Zuid (liggende variant) is dit 552 ha (illustratie 9.14). Ten westen van de putten zal er een gemiddelde grondwaterstandsstijging plaatsvinden. Voor het locatiealternatief met zone Zuid' zal dit plaatsvinden over een oppervlakte van 34 ha, voor het basisplan met zone Zuid over een oppervlakte van 170 ha. De oppervlakte waarop een grondwaterdaling zich voordoet is voor beide varianten qua grootte orde vergelijkbaar (21 à 23 % van onderzoeksgebied). Zoals verwacht reiken verlaging en verhoging verder in het basisplan, zie illustratie 4.8 onder §4.4B.

Het alternatief met zone Zuid' heeft iets minder grondwaterstandsverandering tot gevolg dan het basisplan met zone Zuid, maar het verschil dat berekend is met de grondwatermodellering blijkt kleiner dan theoretisch conceptueel verwacht was.

Deze effecten zijn niet afhankelijk van de ontginningsdiepte in de plassen.

- Impact op watervoerende laag

De evaporatie ter hoogte van een groot open water zou hoger kunnen zijn dan de evapotranspiratie ter hoogte van bossen of landbouwgronden (mond. med. VMM, op basis van de kalibratie van meerdere hydrogeologische modellen in Vlaanderen). Door de omvang van de zone Noord en zone Zuid zou dit op lokale schaal tot enkele 100.000' en m^3 /jaar minder grondwateraanvulling kunnen leiden. Deze grootteorde is niet wezenlijk voor het grondwaterstromingsdebiet in de watervoerende laag. Bovendien maakt het plan dat er twee andere ontginningsplassen niet gemaakt zullen worden (ter hoogte van Schansheide en Zilvermeer. Globaal binnen de gehele uitgestrektheid van de plangebieden Kempense Meren II, zal er dus geen wijziging in grondwaterkwantiteit optreden omwille van het plan. Deze effecten zijn niet afhankelijk van de ontginningsdiepte in de plassen.

- Wijziging vuilvracht RWZI

Er is geen enkele invloed mogelijk van het plan in Mol Postel Zuid op de vuilvracht van het RWZI Dessel.

- Wijziging waterkwaliteit grondwater en oppervlaktewater

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht inzake wijzigingen in de nutriëntenhuishouding naar aanleiding van de ontwikkeling van de ontginningsgebieden. De lokale afname van de oppervlakte professioneel gebruikte landbouwgronden, zal in de ontginningsgebieden tot verminderde uitspoeling van nitraat, fosfaat en residuen van bestrijdingsmiddelen leiden. Dit zal algemeen leiden tot licht afgenomen gemiddelde waarden in het grondwater, door vermenging en verdunning. Vanuit het grondwaterstromingspatroon zijn ietwat afgenomen nutriëntengehaltes in het grondwater mogelijk ter hoogte van de bovenloop van de Voorste Nete volgens het verhang van het grondwater.

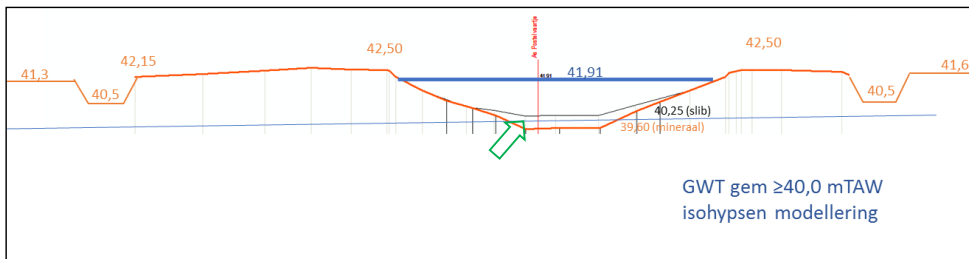
- Wijziging drainage/infiltratie waterlopen (Postels Vaartje)

Het Postels Vaartje functioneert als een bevoeiingsgracht voor omliggende landbouwgebieden. Het oppervlaktewaterpeil ligt boven het maaiveld van de omgeving (41,9 mTAW). Deze situatie is in illustratie 9.15 schematisch weergegeven. Zo konden grachtjes in het landbouwgebied vanuit het Postels Vaartje worden bevoeid. Mogelijk staat deze waterloop lokaal echter nog steeds in direct contact met de grondwatertafel. De modelleringen duiden ter hoogte van het Postels Vaartje op een verlaging van de grondwatertafel tot 0,75 m voor alternatief zone Zuid. Hierdoor kan het Postels Vaartje het contact met de onderliggende grondwatertafel verliezen en dus meer onderhevig zijn aan drainage. Dat zal evenwel meevallen omdat de doorlatendheid (sliblaag) in worst case 2 dagen is (aanname in het model). Door de verbinding met het Kanaal Bocholt-Herentals, wordt de watervoerendheid van het Postel Vaartje verzekerd. De inlaat zorgt automatisch voor een groter toevloedebiet en blijkt volgens de recente studie van de Provinciale waterloopbeheerder ruim voldoende om een constant peil te garanderen. De vraag kan echter gesteld worden of volgende situatie wenselijk is: in een droge periode zal én het grondwaterpeil laag zijn én de beschikbare hoeveelheid water in het kanalenstelsel (gevoed door de Maas, een regenrivier) beperkt. Een verdroging in het Postels Vaartje zou zo een belasting vormen voor het kanaalstelsel. Of liever, als de toevoer vanuit het kanaal zou afgesloten worden in droge periodes, is er dan een mogelijk effect op het Postels Vaartje van een grondwatertafelverlaging door de ontginningplas? Uit de metingen blijkt

wel dat eventuele slibruiming in het Postels Vaartje omzichtig moet gebeuren, omdat er potentieel waterverlies is door de verhoogde ligging ten opzichte van een relatief droge omgeving.

Er is een mogelijk (beperkt) negatief effect op het Postels Vaartje via grondwaterverlaging. Hiervoor wordt een milderende maatregel voorzien.

Bij de gedeeltelijke herinrichting/verlegging van het Postels Vaartje voor de ontginning Russendorp zal sowieso een kleilaag op de bodem voorzien worden om waterverlies te beperken. Daar is dus geen effect mogelijk van de ontginningsplan zone Zuid of zone Zuid' in dit plan.



Illustratie 9.15: Hydrologische situatie Postels Vaartje (DTM Geopunt, opmeting Provincie Antwerpen Dienst integraal waterbeleid), hoogtepelen in mTAW, de groene pijl duidt de opgemeten omvang van de sliblaag aan op de locatie van de snede

Het uitgevoerde grondwatermodel doet voorspellingen over de te verwachten verschillen in grondwaterstand tussen de situatie in 2040 (groeves Pinken en Russendorp uitgevoerd) en de situatie met de extra putten (zone Noord en Zuid en zone Noord en Zuid'). De resultaten zijn weergegeven in de kaarten in bijlage 2.

▪ Invloed op grondwaterwinningen

Op figuur 9.4 is de verschilkaart weergegeven in combinatie met de vergunde grondwaterwinningen. Op figuur 9.4a is dit voor het locatiealternatief met zone Zuid' weergegeven. Er zijn 7 (landbouw)winningen die verdwijnen doordat ze in de groeve terecht komen. Ze zullen echter ook niet meer van nut zijn omdat de bijhorende landbouwgebruikspcelen evenzeer verdwijnen. Er liggen 3 winningen in de invloedszone (stijging of daling tussen 10 en 25 cm). Voor het basisplan met zone Zuid (figuur 9.4b) komt dit op hetzelfde neer, alleen is de voorspelde stijging ter hoogte van de meest zuidelijke winning groter (tussen 25 en 50 cm). De grondwaterwinningen liggen allen op een diepte tussen 20 en 50 m-mv. Het is duidelijk dat er geen debietproblemen te verwachten zijn voor de winningen die blijven na aanleg van de plassen. De mogelijke effecten voor de landbouwgebruikers van deze putten worden in de discipline Mens beoordeeld. Deze effecten zijn niet afhankelijk van de ontginningsdiepte in de plassen.

- Milderende maatregel vanuit Landbouw: aanpassing zone Zuid en zone Noord
Het opschuiven van de westgrens van zone Zuid (over ongeveer 45 m) en de noordgrens van zone Noord (over ongeveer 25 m), heeft geen invloed op de beoordeling van de milieueffecten voor Water.

- Milderende maatregel vanuit Landbouw: heraanvulling tot landbouwgebruikspercelen in westen zone Zuid
De heraanvulling van de westelijke uitloper, voor zover intern restmateriaal in de ontginningszone Zuid beschikbaar is, en herinrichting tot landbouwgebruikspercelen heeft geen invloed op de beoordeling van de effecten op grondwaterstroming en toestand watervoerende laag. De effecten zullen kleiner worden, omdat de oost-west lengte van open plas vermindert ten opzichte van de bak bij maximale ontginning, die bij de modellering van de effecten werd gehanteerd.

Nabestemming gemengd open ruimtegebruik

Uit de grondwatermodellering blijkt dat de waterplassen in de beide vervangende ontginningsgebieden met de voorziene diepte en omvang, een evenwichtspeil zullen aannemen. Het blijkt ook dat het bereiken van dat peil niet zal leiden tot een aanzienlijke, verreikende verdroging in de omgeving (dat zou het geval zijn bij een tekort op de waterbalans ten opzichte van huidige grondwatersituatie). Omgekeerd blijkt ook dat het bereiken van het evenwichtspeil niet zal leiden tot een overloopdebiet op een nabijgelegen waterloop of een verreikende vernatting in de omgeving (overschot op de waterbalans ten opzichte van huidige grondwatersituatie). Uit een modeloptimalisatie blijkt dat veranderingen in de grootteorde van enkele honderdduizenden m³ per jaar deze besluiten niet wezenlijk veranderen. Toekomstige wateronttrekking uit de plassen in Mol Postel Zuid zal dus steeds beperkt moeten zijn, grootteorde honderdduizend m³ per jaar of minder. Anders zal een oppervlaktewaterwinning geen enkel milieuvoordeel leveren op een grondwaterwinning.

Er zijn in het gebied van de Kempense Meren plassen met een groot jaarlijks afvoerdebiet op het kanalenstelsel (Rauw, Donk, Pinken en Schans), grootteorde miljoenen m³. Met andere woorden als er sprake zou zijn van een functie die oppervlaktewater wil toepassen uit de nieuwe plassen in Mol Postel Zuid, dan zal moeten aangetoond worden waarom onttrekking uit een van die plassen met een wateroverschot geen valabel alternatief is. Sowieso moet van elke nabestemming een onderbouwde effectbeoordeling op projectniveau gebeuren rond waterkwantiteitseffecten.

Gezien de toekomstige plassen doorstroomd worden met grondwater zijn nabestemmingen die kunnen leiden tot immissies van pollutanten (lozingen, immissies van nutriënten of pesticiden) niet aan de orde. Sowieso moet van elke nabestemming een onderbouwde effectbeoordeling op projectniveau gebeuren rond waterkwaliteitseffecten.

Aanduiden overdruk leidingstraat

Van de grotendeels bovengrondse zandwatertransportleiding wordt geen enkel effect verwacht in de discipline Water. Dat geldt ook voor het alternatieve tracé richting Pinken, op voorwaarde dat een eventuele bundeling met de Voorste Nete nabij Nieuwedijk, geen aanleiding geeft tot ingrijpende aanpassingen aan de morfologie of aan het hydraulisch functioneren van die waterloop. Bijvoorbeeld, waar een bestaande zandwatertransportleiding tussen fabriek en winningsput bij de Gravenstraat in Dessel de Witte Nete/Kleine Nete volgt, is dat vandaag niet het geval. Van het dwars kruisen van de leiding met waterlopen worden geen effecten verwacht in de discipline Water, of deze nu gelijkgronds, via een leidingbrug of ondergronds (horizontale boring) wordt gerealiseerd. Eventuele effecten van de aanleg worden onderzocht in de projectfase en de precieze modaliteiten worden gecontroleerd via de machtiging waterloopbeheerder.

9.5.3.2. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN

Herbestemmingen met bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor rationeler landbouwgebied

Er worden gebieden omgezet van landbouw naar bos en er worden gebieden in de andere richting omgezet. Globaal komt er oostelijk een meer aaneengesloten landbouwgebied, terwijl er westelijk meer natuur ontstaat.

- Impact op watervoerende laag

De evapotranspiratie ter hoogte van bos bedraagt 490 mm/jaar. Ter hoogte van landbouwgronden (akkerland) is dat 400 mm/j (Verstraeten et al.)²¹ Globaal binnen het studiegebied zal er geen wijziging optreden omwille van het plan: de verschillen zijn beperkt en ook de verschiloppervlakte tussen ontbossing en bebossing is op landschapsschaal eerder beperkt.

- Impact op oppervlaktewaterkwantiteit (overstromingen)

Ter hoogte van kleine zones net ten oosten van de Polderhoefstraat en de Postelsesteenweg valt de 5 cm grondwaterstijgingscontour in pluviaal overstromingsgevoelig gebied (middelgrote kans). Er wordt een stijging van het GW met 5 tot 10 cm voorspeld door de aanleg van de plas in zone Zuid. Aangezien het grondwater hier in de toekomstige geplande situatie nog minimaal 1 m onder maaiveld staat, zal dit geen invloed uitoefenen op de overstromingsgevoeligheid. In Zeven Heerlijkhedenheide zal een (zonevreemd) bosperceel in landbouwgebruik worden omgezet. Dit zal de obstructie voor runoff van een perceelsdeel net ten oosten opheffen.

- Impact op waterkwaliteit van oppervlaktewater en grondwater

De ligging van de bospercelen die omgezet worden in landbouw (Zeven Heerlijkheden Heide en Hoge Schouw) is

- omgeven door bestaande landbouwpercelen in landbouwgebied;

- in een zone met verticale percolatie in zandbodem zodat nutriënten diep insijpelen en pas verder stroomafwaarts aan de oppervlakte komen. Dit zal algemeen leiden tot licht toegenomen gemiddelde waarden in het grondwater, door vermenging en verdunning. Doordat er in hetzelfde grondwatersysteem nabij Koemook en Harde Putten net minder nutriënten zullen percoleren onder natuur, blijft de grondwaterkwaliteit en daarmee samenhangende oppervlaktewaterkwaliteit van waterlopen in het Netebekken ten westen onveranderd. Het effect is neutraal (0). Lokaal ter hoogte van Koemook zijn er wel merkbare verschillen verwacht, omdat hiervan een sterke invloed op daar gelegen natuurwaarden wordt verwacht, wordt dit effect daar beschreven en beoordeeld (§10.5.3).

De heraanvulling van de westelijke uitloper, voor zover intern restmateriaal in de ontginningszone Zuid beschikbaar is, en herinrichting tot landbouwgebruikspcelen, als milderende maatregel vanuit Landbouw, doet opnieuw een landbouwgebruiksblok ontstaan tegen het bos van Den Diel aan. Voor wat grondwaterkwaliteit betreft, valt dit effect binnen de beschrijving in de paragraaf hierboven (zie dus §10.5.3). Voor wat invloed betreft op Den Diel via afstromend, met nutriënten aangerijkt, neerslagwater vanop deze gebruikspcelen naar het zuiden, biedt de ontginning en heraanleg de gelegenheid om de afwatering zeker weg te leiden van de zuidrand van dit percelenblok.

9.5.4. KLIMAATREFLEX

Het plan zal de gevolgen van klimaatverandering niet versterken of teniet doen. Zoals uit de grondwatermodellering blijkt is er in beide ontginningsplassen een evenwichtstoestand zonder aanvoer of afvoer van oppervlaktewater te verwachten. De beoordelingen in de discipline Water wijzigen niet als scenario's van klimaatverandering worden beschouwd.

²¹ Comparative analysis of the actual evapotranspiration of Flemish forest and cropland, using the soil water balance model WAVE. Hydrology and Earth System Sciences Discussions are under open-access review for the journal Hydrology and Earth System Sciences

9.6. Grensoverschrijdende effecten

Er zal een beperkte grondwaterstandsaling plaatsvinden op Nederlands grondgebied ten noordoosten van de zandontginning in zone Noord. De daling is vrij beperkt in reikwijdte (enkele tientallen ha) en grootte (5-tal cm) en gebeurt op een diepte van minimaal 1 à 2 m onder maaiveld (actueel droge periode 3 m-mv). Er zijn geen effecten op grondwaterkwaliteit, grondwaterkwantiteit, oppervlaktewaterkwaliteit of oppervlaktewaterkwantiteit. De daling is ook zo klein dat ze geen invloed kan hebben op grondwaterwinningen (van landbouwbedrijven) en a fortiori geen invloed heeft of cumulatieve effecten kan genereren met verafgelegen drinkwaterwinningen in Nederland. Dergelijke mogelijke effecten worden in de receptordisciplines beoordeeld.

9.7. Milderende maatregelen en aanbevelingen

Het slib in het Postels Vaartje mag niet integraal geruimd worden tussen Russendorp en Lommelseweg. Er is ook zonder het plan mogelijk al een probleem voor de watervoerendheid in droge periodes als er geruimd zou worden. Bij verhoogde infiltratie zal meer water uit het kanaal nodig zijn om het Vaartje nat te houden. Onttrekking van water uit het kanalenstelsel in droge periodes is echter niet wenselijk. Het onderdeel ontginning van het plan kan dit mogelijke effect versterken, vandaar deze voorwaarde als milderende maatregel.

De milderende maatregel vanuit Landbouw om het westelijk blok van zone Zuid opnieuw aan te vullen voor zover restmateriaal beschikbaar is, wordt vanuit de effectgroep waterkwaliteit van oppervlaktewater aangevuld met de voorwaarde om de helling van de percelen en de detailontwatering van de percelen naar het noorden te leiden bij de herinrichting.

In §4.4 werd omschreven hoe de afbakening in het zuiden van zone Noord tot stand kwam. Het feit dat die driehoek tot aan de Steen van de Zeven Heerlijkheden niet is meegenomen kan als een milderende maatregel vanuit Water beschouwd worden, die al in plan-MER Kempense Meren I werd vermeld: in theorie een minder grote impact op grondwaterstroming en toestand watervoerende laag doordat een breed grondmassief behouden blijft tussen de plas in zone Noord en de plas in zone Zuid (of zone Zuid'). Zoals uit de grondwatermodellering blijkt is er in beide ontginningsplassen een evenwichtstoestand zonder aanvoer of afvoer van oppervlaktewater te verwachten. Actief peilbeheer is niet aan de orde. Anderzijds is er geen substantieel watervolume beschikbaar voor onttrekking zonder mogelijke effecten op grondwaterstanden, bv. in functie van een nabestemming. Bij keuze voor het alternatief tracé voor de overdruk leidingstraat moet vermeden worden dat de bundeling van de leiding met de Voorste Nete nabij Nieuwedijk aanleiding zou geven tot ingrijpende aanpassingen aan de morfologie of het hydraulisch functioneren van de waterloop.

Er zijn buiten de bovenstaande in deelplan Vervangende ontginningsgebieden, verder geen milderende maatregelen en ook geen aanbevelingen vanuit de discipline Water, behalve een bevestiging van het planvoornemen om effectieve voorschriften op te nemen om intensivering te voorkomen in de zone met natuurverweving in Schansheide.

9.8. Synthese

Effectgroepen	Hoofdpoort		Schansheide		Postel Zuid	
	Verwijderen bestemming reserve ontginningsgebieden	Overige wijzigingen	Herbestemming ontginningsgebied	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied + leidingstraat	Herbestemmingen/bebossing/ontbosing voor landbouw en natuur
Grondwaterkwantiteit	0	/	/	/	-1	0
Oppervlaktewaterkwaliteit	0	/	0	/	0	0

Grondwaterkwaliteit	0	/	0	/	0	0
Wijziging vuilvracht op RWZI	0	/	/	0	/	/
Wijziging parameters watertoets	0	0	/	0	-1	0

De beoordelingen voor Schansheide verschillen niet tussen basisplan en inrichtingsalternatief. De beoordeling voor grondwaterkwantiteit is voor basisplan en alternatief beperkt negatief, maar het effect van het alternatief, met zone Zuid', is nog beperkter. De beoordeling wordt niet beïnvloed door de ontginningsdiepte.

9.9. Leemten in de kennis

Er zijn geen leemtes in de kennis van dien aard dat de beoordeling niet kan worden uitgevoerd. De evaporatie op open water is nog onvoldoende in kaart gebracht.

9.10. Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie

Het is aanbevolen om de grondwaterkwantiteit (grondwaterpeilen) nauwgezet op te volgen, door stroomopwaarts en stroomafwaarts van de toekomstige putten peilbuisraaien te voorzien. De verfijning van de gemodelleerde resultaten kan hiermee uitgevoerd worden. De gedetailleerde informatie kan ook waardevolle input leveren voor de fine tuning van het natuurbeheer. Deze hydrologische monitoring valt onder het projectniveau van de ontginning.

10. Discipline Biodiversiteit

10.1. Figuren

Figuur 10.1: Beschermingszones natuur

- a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- b: Schansheide en Hoofdpoort*

Figuur 10.2: BWK

- a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- b: Schansheide en Hoofdpoort*

Figuur 10.3: Natura 2000 habitatkaart

- a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid*
- b: Schansheide en Hoofdpoort*

10.2. Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor de discipline Biodiversiteit is het gebied waarbinnen zich voor de aanwezige Biodiversiteit een mogelijk effect zal kunnen voordoen. Het betreft minstens de plangebieden van Schansheide, Hoofdpoort en de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, uitgebreid met het studiegebied Water. Deze zone wordt indien relevant nog uitgebreid met de speciale beschermingszones, natuurgebieden en VEN-gebieden, natte natuurparels en gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (vroeger Ecologische Hoofdstructuur, EHS), die overlappen met het studiegebied. Het studiegebied is grensoverschrijdend.

10.3. Methodologie

10.3.1. BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE

De werkelijke toestand op het terrein wordt beschreven. Hierbij wordt de meest recente beschikbare informatie gebruikt. Specifiek wordt gekeken naar:

- Beschermingen (SBZ, VEN, natuurreservaten, faunacorridors soortbeschermingsprogramma's, NNB Natuurnetwerk Brabant, natte natuurparels, EVZ ecologische verbindingzones)
- Ecologische waarde:
 - BWK-versie 2, zoals beschikbaar op Geopunt.be: ecotoop waardering en habitats, verboden te wijzigen vegetaties
 - BWK- en habitatkartering door INBO (2015 en 2016) van de drie stukken deelgebied 6 SBZ-H
 - Ambitie-beheertypekaart (natuurbeheerplan Noord-Brabant 2018)
- Soortenrijkdom: olijsting en beschrijving aanwezige soorten. Er zijn inventarisaties gebeurd voor bijzondere broedvogels en vleermuizen in een studiegebied van 800 ha in het gebied voor landbouw met beleidsmarginale ontginning in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid in 2017. Voor andere soorten worden de gegevens uit bestaande databanken opgevraagd.

10.3.2. EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING

Voor onderstaande effectgroepen worden mogelijke effecten verwacht binnen de discipline Biodiversiteit door het voorliggende plan. Er is ook een passende beoordeling opgesteld en toegevoegd als bijlage 7 van het MER (conform artikel 36 van het Vlaams Natuurdecreet). Aangezien het plangebied grenst aan Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN, Art. 17 Natuurdecreet) en dus (indirecte) schade hieraan niet uit te sluiten is, omvat bijlage 7 ook een verscherpte natuurtoets. Volgende Grote Eenheden Natuur in het VEN liggen in de onmiddellijke omgeving: aangrenzend GEN nr.324 De Maat-Den Diel-Buitengoor, deels in het studiegebied GEN nr. 314 De Ronde Put-Goorken en GEN nr. 403 De Lommelse Heidegebieden en Sahara.

De effectbepaling gebeurt voor de volgende onderdelen van het planinitiatief: vervangend ontginningsgebied en overdruk leidingstraat aanduiden, landbouwbestemming geven aan bossen, natuurbestemming geven aan landbouwgronden, bestemmingsvoorschriften van het RUP Kanaalplas aanpassen, reserve ontginningsgebied schrappen en aanduiden natuurverweving. Vanuit dezelfde milieuaspecten wordt bijkomend nagegaan welke randvoorwaarden op hoofdlijnen aan de nabestemming Gemengd Open Ruimtegebruik in Mol Postel Zuid zouden moeten opgelegd worden.

A. Direct ruimtebeslag

Er wordt nagegaan welke oppervlaktes tijdelijk en permanent zullen ingenomen worden. Het absolute, kwantitatieve verlies aan waardevolle vegetaties en habitats wordt bepaald. De effectbeoordeling is afhankelijk van de ingenomen oppervlakte (relatief en absoluut), de ecologische waarde en zeldzaamheid van de ingenomen vegetaties. Creatie van nieuwe vegetaties en habitats wordt eveneens in rekening gebracht Hierbij worden eventuele negatieve effecten van bebossing eveneens besproken. Bij de locatiekeuze van de puzzelstukken is rekening gehouden met de potentiële natuurwaarde of landbouwwaarde, de ruimtebehoefte en het al dan niet aansluiten bij aangrenzende natuurzones of natuurverbindingen, dan wel aangrenzende waardevolle landbouwpercelen of landbouwstructuren.

Het verlies aan vegetaties kan indirect leiden tot verlies van fauna, door inname van leefgebied. Aanleg van nieuwe bossen kan anderzijds zorgen voor toename van fauna, door creatie van leefgebied. De creatie van nieuwe vegetaties, zoals bossen in voormalig open landbouwgebied, kan zowel zorgen voor verlies aan leefgebied van soorten van het open gebied als voor toename van leefgebied voor soorten van de bosranden. De beoordeling gebeurt op basis van het relatief belang (in waarde en oppervlakte) van de leefgebieden die zullen verdwijnen of gecreëerd worden en de waarde van de mogelijke soorten die verdwijnen of zich kunnen vestigen. De focus ligt daarbij op roofvogels, zangvogels van bossen/bosranden en weidevogels. De in het studiegebied voorkomende soorten waarvoor het vogelrichtlijngebied werd aangeduid, worden in elk geval besproken: boomleeuwerik, nachtzwaluw, zwarte specht en wespandief. De voorziene inventarisatie is gebeurd in het broedseizoen, maar relevante, bestaande informatie over overwinteraars, pleisteraars en trekvogels wordt meegenomen (INBO advies 2007 bij aanduiding HAG).

B. Indirect verlies/wijziging vegetatie

De aanwezigheid van vegetaties kan wijzigen door een verandering in grondwaterstanden. De resultaten van de grondwatermodellering (zie discipline Water) werden door INBO vertaald naar effecten op vegetaties in SBZ-H (gebieden Den Diel en Koemook) via NICHE. Deze resultaten worden besproken in de discipline Biodiversiteit, in de passende beoordeling en in de verscherpte natuurtoets. Er werd getoetst aan de NICHE-grenzen voor de grondwaterkarakteristieken per vegetatie/habitatype en, indien beschikbaar en afwijkend, de parameters van het gunstig abiotisch bereik voor (semi-)terrestrische habitattypen.

Voor de vegetaties in droogtegevoelige gebieden buiten SBZ-H is de beoordeling niet gebeurd via een ecohydrologische modellering maar door een expertinterpretatie van de hydrogeologische modelresultaten in relatie tot de standplaatsvereisten van de voorkomende vegetaties.

Omzetten van stukken bos in landbouwgebied kan effect hebben op de grondwaterkwaliteit, grondwaterkwantiteit en emissies naar de lucht. Veranderingen in lucht en water geven mogelijks aanleiding tot veranderingen in vegetaties. Deze effecten worden kwalitatief besproken in de discipline Biodiversiteit als indirect verlies/wijziging van de vegetatie.

Wijziging in vegetatie kan indirect leiden tot enerzijds verlies van fauna en anderzijds meer mogelijkheden van fauna door verandering van het leefgebied. De ontginningsplassen komen in landbouwgebied waar nu vogels van weiden en akkers kunnen voorkomen. Ze zullen het element open water toevoegen, waar watervogels kunnen voorkomen. De effectbeoordeling is afhankelijk van de oppervlakte (relatief en absoluut), ecologische waarde en zeldzaamheid van de gewijzigde vegetaties

en het belang van de eventuele leefgebieden. Indien grotere aantallen ganzen en andere watervogels worden verwacht die schade kunnen veroorzaken, dan wordt dit overgedragen aan de discipline Mens (wijziging agrarische bodemgeschiktheid).

C. Versnippering en barrièrewerking / Verlies natuurverbinding

Om het effect van versnippering en barrièrewerking na te gaan wordt gekeken naar eventuele onderbrekingen van trekroutes van o.a. vleermuizen. Er wordt gekeken of belangrijke ecologische verbindingen onderbroken worden door het plan. Daarbij is naast de vleermuizen en andere aanwezige zoogdieren, ook gladde slang een belangrijke toetssoort (gebaseerd op het SBP). Versnippering van leefgebieden wordt in kaart gebracht en ook randeffecten worden meegenomen. Deze effectgroep wordt kwalitatief besproken. Er werd aandacht gegeven aan de natuurverbindingen NVB 1, NVB 79 en NVB 80 uit het Provinciaal Ruimtelijke Structuurplan Limburg.

D. Verstoring door geluid

Fauna kan hinder ondervinden van een toename in geluid. De geluidsbronnen in het gebied worden bepaald (recreatie, uitvoering werken, verkeer,...). De effectbepaling gebeurt in functie van de aanwezige soorten en de afstanden waarop deze hinder kunnen ondervinden door geluid en trillingen. Er wordt rekening gehouden met het geluid in de referentiesituatie, eventuele gewenning die kan optreden en uitwijkingskansen. Bij de effectbepaling wordt gebruik gemaakt van een inschatting van de geluidsniveaus bij ontginning en ten gevolge van recreatieve activiteiten. De beoordeling van de effecten gebeurt op basis van de hinder die de aanwezige soorten kunnen ondervinden (kwalitatief) waarbij de oppervlakte verstoord leefgebied bepaald wordt (kwantitatief).

E. Verstoring door licht

Deze effectgroep omvat alle effecten voor de aanwezige fauna ten gevolge van een wijziging van het natuurlijke stralingsniveau naar kunstmatige lichtbronnen. Aanleg van een nieuwe weg kan gepaard gaan met bijkomende verlichting. De beoordeling van de effecten gebeurt op basis van de hinder die de aanwezige soorten kunnen ondervinden (kwalitatief) waarbij de oppervlakte verstoord leefgebied bepaald wordt (kwantitatief).

F. Verstoring door beweging en visuele verstoring

Dit type verstoring omvat o.a. de verstoring door betreding (door recreatie) en gaat meestal gepaard met verstoring door geluid. De beoordeling van de effecten gebeurt op basis van de hinder die de aanwezige soorten kunnen ondervinden (kwalitatief) waarbij de oppervlakte verstoord leefgebied bepaald wordt (kwantitatief).

10.3.3. EFFECTUITDRUKKING

Het effect wordt uitgedrukt in wijziging in oppervlakte:

- Oppervlakte vegetatie die verdwijnt/gecreëerd wordt
- Oppervlakte leefgebied dat verdwijnt/gecreëerd wordt
- Oppervlakte gewijzigde vegetatie (kwaliteitsverandering)
- Oppervlakte gewijzigd leefgebied (kwaliteitsverandering)
- Oppervlakte verstoord leefgebied (kwaliteitsverandering)
- Versnippering en barrièrewerking / verlies natuurverbinding

De waarde van deze oppervlaktes en de effectgroepen 'Versnippering en barrièrewerking' en 'verlies natuurverbinding' worden kwalitatief beschreven en beoordeeld op basis van een expert beoordeling.

10.3.4. BEOORDELINGSKADER

In tabel 10.1 wordt het beoordelingskader voor de discipline Biodiversiteit weergegeven. De effecten door verdroging en vernatting worden beoordeeld op basis van tabel 10.2, dit is het beoordelingskader dat ook in de voortoets van passende beoordeling in Kempense Meren I werd gebruikt. De boscompensatiebalans (Bosdecreet) wordt besproken in het MER, maar niet als dusdanig beoordeeld. Dit is een wettelijke verplichting in de vergunningsfase. Het verlies en de uitbreiding van bos, als

ecotoop, wordt uiteraard wel beoordeeld onder direct ruimtebeslag en versnippering en barrièrewerking. De interactie tussen juridische beschermingen en het ecotoopverlies (waardevolle/zeer waardevolle gebieden en minder waardevolle gebieden) wordt daarbij beschouwd. De (specifieke) Europese natuurdoelen en het soortbeschermingsprogramma Gladde slang (goedgekeurd 2016) worden als beoordelingskader gehanteerd in de passende beoordeling (*Bijlage 7*). Behoud van de natuurwaarden in VEN wordt als beoordelingskader gehanteerd in de verscherpte natuurtoets (*Bijlage 7*).

Tabel 10.1: Beoordelingskader discipline Biodiversiteit

Effect	Score
Direct ruimtebeslag	
<u>Vegetatie</u> : Onherstelbare aantasting van een belangrijke oppervlakte waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen binnen SBZ of VEN <u>Fauna</u> : Onherstelbare aantasting van het leefgebied of de leefomstandigheden van soorten uit de habitatrichtlijn of vogelrichtlijn.	-3
<u>Vegetatie</u> : Aantasting van een belangrijke oppervlakte waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen buiten SBZ of VEN en/of aantasting van een beperkte oppervlakte waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen binnen SBZ of VEN <u>Fauna</u> : Aantasting leefgebied of leefomstandigheden van soorten uit de habitat- of vogelrichtlijn.	-2
<u>Vegetatie</u> : Aantasting van een beperkte oppervlakte waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen buiten SBZ of VEN. <u>Fauna</u> : Netto aantasting van de leefomstandigheden van wilde fauna of netto inkrimping van leefgebied.	-1
<u>Vegetatie</u> : Geen effecten op waardevolle habitats of de geringe effecten in deelzones heffen elkaar op. <u>Fauna</u> : Geen effecten op diersoorten of de geringe effecten in deelzones heffen elkaar op.	0
<u>Vegetatie</u> : Beperkte uitbreiding van waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen (BWK). <u>Fauna</u> : Netto verbetering van de leefomstandigheden van wilde fauna of netto uitbreiding van hun leefgebied.	+1
<u>Vegetatie</u> : Belangrijke uitbreiding van waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen buiten SBZ of VEN en/of beperkte uitbreiding van waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen binnen SBZ of VEN. <u>Fauna</u> : Uitbreiding leefgebied of verbetering leefomstandigheden van soorten uit de habitat- of vogelrichtlijn.	+2
<u>Vegetatie</u> : Belangrijke uitbreiding van waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen binnen SBZ of VEN. <u>Fauna</u> : Belangrijke uitbreiding leefgebied of cruciale verbetering leefomstandigheden van soorten uit de habitat- of vogelrichtlijn.	+3
Verstoring	
Aanzienlijke verstoring van gebieden of soorten.	-3
Matig negatieve verstoring van gebieden of soorten.	-2
Beperkt negatieve verstoring van gebieden of soorten.	-1
Geen of verwaarloosbare wijziging in de verstoring.	0
Beperkte of lokale buffering ten aanzien van bestaande verstoring van gebieden of soorten	+1
Lokale buffering ten aanzien van bestaande verstoring van kwetsbare gebieden/soorten of beperkte verbetering op diverse locaties	+2
Aanzienlijke buffering ten aanzien van bestaande verstoring van kwetsbare gebieden/soorten of aanzienlijke verbetering op diverse locaties	+3
Versnippering en barrièrewerking / Verlies natuurverbinding	
De ecologische infrastructuur wordt doorsneden, harde barrière voor belangrijke soorten, samenhang wordt op grote schaal aanzienlijk verstoord, permanente barrière of randeffecten; mogelijk aanzienlijke impact op waardevolle soorten/ecotopen.	-3
De ecologische infrastructuur wordt op één of diverse locaties doorsneden; harde barrière, samenhang wordt lokaal matig negatief verstoord (matig op bovenlokaal niveau), permanente barrière of randeffecten; mogelijk matige impact op soorten/ecotopen.	-2
De ecologische samenhang wordt beperkt negatief verstoord, beperkte impact op migratie, zachte barrière of barrièrewerking reeds aanwezig, tijdelijke barrière of negatieve randeffecten.	-1
Geen of verwaarloosbare wijziging in bereikbaarheid of samenhang.	0

Effect	Score
Samenhang wordt beperkt verbeterd, beperkte mitigerende maatregelen ten aanzien van migratiekelpunten en/of randeffecten	+1
Een aantal migratiebarrières worden opgeheven; samenhang wordt lokaal significant verbeterd, lokaal ontstaan nieuwe migratiemogelijkheden, negatieve randeffecten worden in belangrijke mate gemilderd.	+2
De ecologische infrastructuur wordt op diverse locaties verbonden, migratiebarrières worden opgeheven, samenhang wordt op grote schaal significant verbeterd, negatieve randeffecten worden opgeheven.	+3
Indirect verlies/wijziging vegetatie	
Permanente wijziging van de hydrologie van een standplaats/habitat van een waardevol, gevoelig natuurtype of soort	-3
Tijdelijke wijziging van de hydrologie van een standplaats/habitat van een waardevol, gevoelig natuurtype of soort of permanente beperkte wijziging van de standplaats van een gevoelig waardevol natuurtype of soort	-2
Beperkte wijziging van de hydrologie op een locatie met beperkte natuurwaarde	-1
Geen of verwaarloosbare wijziging van de hydrologie of kortdurende, lokale wijziging van de standplaats van een weinig gevoelig natuurtype of soort	0
Beperkt herstel van de standplaatskenmerken in overeenstemming met de ecologische potentie van de locatie	+1
Significant lokaal herstel van de standplaatskenmerken in overeenstemming met de ecologische potentie van de locatie	+2
Globaal significant herstel van standplaatskenmerken in overeenstemming met de ecologische potentie van de locatie	+3

Tabel 10.2: Beoordelingskader voor verdrogingseffecten en vernattingseffecten

Grondwater-standsverlaging	Niet kwetsbare ecotopen	Geïsoleerde kwetsbare of zeer kwetsbare ecotopen	(Zeer) kwetsbare ecotopen binnen voorlopige zoekzones	Kwetsbare ecotopen binnen SBZ-H of VEN	Zeer kwetsbare ecotopen binnen SBZ-H of VEN
0,10 – 0,25 m	0	-1	-1	-2	-3
0,25 – 0,50 m	0	-1	-2	-3	-3
> 0,50 m	0	-2	-3	-3	-3

Het nulalternatief in Zilvermeer en Schansheide werd beoordeeld in hoofdstuk 11 van het plan-MER Kempense Meren I. Als deze ontginningsgebieden niet geschrapt worden, maar effectief ontgraven worden, zijn er directe verliezen van 47 ha waardevol tot zeer waardevolle ecotopen vooral langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen en bovendien gaan meerdere waardevolle elementen (KLE's en waardevolle graslandjes) in Schansheide verloren. Door indirecte effecten via grondwater zou een significant negatief effect optreden op de populatie groenknolorchis en op vochtige habitats in het oosten van Buitengoor-Meergoor.

Bij de studie van effecten van de ontginning op natuur (habitats) noordelijk van het kanaal Bocholt-Herentals, de vogelrichtlijnsoorten en (soortenbeschermingsplan) gladde slang is de zandontginning in Lommel (Russendorp) opgenomen in de referentiesituatie als uitgevoerd.

10.4. Beschrijving referentiesituatie

10.4.1. HOOFDPOORT

Hoofdpoot, met recreatief domein Zilvermeer, is gelegen ten zuiden van het kanaal Herentals-Bocholt.

Het gebied is niet gelegen in Habitatrictlijngebied, Vogelrichtlijngebied of gebieden van het Vlaams ecologisch netwerk. Evenmin zijn er Vlaamse of erkende natuurreservaten gelegen binnen dit deelgebied. Er komen wel beschermde natuurgebieden voor rechtstreeks grenzend aan het deelgebied: Habitatrictlijngebied Buitengoor, Meergoor en Sluismeer, deelgebied 12 van SBZ-H BE2100026 Kleine Nete is ten zuiden grenzend aan het plangebied. Dit gebied is tevens beschermd als VEN gebied en erkend als natuurreservaat. Buitengoor-Meergoor bestaat uit zeer waardevolle vochtige heidevegetaties met een voor Vlaanderen unieke waarde. Er komt namelijk Alkalisch laagveen in voor, alsook galigaanmoerassen en plassen met kalkhoudend water, habitat voor onder meer de gevlekte witsnuitlibel en de groenknolorchis. Dit gebied is essentieel voor het behoud van deze habitats in Vlaanderen.

Hoofdpoot zelf bevat waardevolle tot zeer waardevolle vegetaties, in hoofdzaak gesitueerd in het zuidwestelijke deel van het plangebied, grenzend aan het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen, het natuurgebied Buitengoor-Meergoor en in het noordoosten grenzend aan Kanaalplas. In oppervlakte domineren grove dennenbestanden met ondergroei van varens en heide (ppms). De delen van het recreatiedomein (uv-) die naast dennenbos ook bebouwing of infrastructuur bevatten zijn als biologisch minder waardevol gekarteerd. Tevens komen er in dit plangebied meerdere waterpartijen voor. De kleine voedselarme plassen die in de bossen gelegen zijn, zijn zeer waardevol gekarteerd als oligotrofe plassen (ao). De zwemplassen van het recreatiedomein is biologisch minder waardevol eutroof water (ae-), de grotere plas noordoostelijk daarvan is deels biologisch waardevol als 'app': zeer diep water met steile oevers.

In de zone ten noorden van de Zilvermeerlaan is de Koophaven biologisch niet waardevol (un, al zijn er houtige elementen in het oosten en zuiden) en is de jachthaven een complex van biologisch waardevolle en minder waardevolle elementen. Net ten noordoosten van Koophaven is er een complex met ook zeer waardevolle elementen, eiken-berkenbos (qb-). Ten oosten van de jachthaven liggen zeer waardevolle (ook habitatwaardige) ecotopen: het zijn heischrale (duin)graslandstroken en droge heide (cg, hac-, ha- / habitat 4030 en 2330_bu) en droge heide (cgb / habitat 4030 en 2330_dw). Dit zijn verboden te wijzigen vegetaties ongeacht hun bestemming. Kanaalplas is biologisch waardevol als 'app': zeer diep water met steile oevers.

Het zuidwesten van het plangebied, het natuurgebied Buitengoor-Meergoor, de camping in het plangebied en het gehele boscomplex ten oosten van de Postelsesteenweg doorlopend in De Maat, is tevens gekarteerd als faunistisch belangrijk op de BWK. Het gebied vormt habitat voor algemene diersoorten voor bosbestanden. De waterpartijen zijn geschikt als pleister- en slaappleaats voor meeuwen en eenden. Volgens de risicoatlas windturbines van het INBO (<https://geo.inbo.be/windturbines/>) lopen er slaap- en voedseltrekroutes van tot 1000 eenden en 20.000 meeuwen over de plassen parallel met het kanaal Herentals-Bocholt, waterbekkens dienen ('s winters) als habitat voor onder meer de brilduiker. Ook is er in een plas oostelijk van Hoofdpoot een kolonie aalscholvers aanwezig.

10.4.2. SCHANSHEIDE

Deelgebied Schansheide is westelijk van Hoofdpoot gelegen, aan de overzijde van kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Parallel aan deelgebied Hoofdpoot is gebied niet in overlap met SBZ-gebieden of VEN gebied, wel zijn er enkele verspreide percelen binnen het plangebied erkend als natuurreservaat. Het gaat om drie verspreide percelen (in totaal ca. 1 ha) behorend tot erkend reservaat Buitengoor van Natuurpunt beheer vzw. VEN- en Habitatrictlijngebied 'Buitengoor-Meergoor', onderdeel van

SBZ-H BE2100026 'Kleine Nete' grenst in het zuidoosten aan het plangebied, maar wordt er grotendeels van gescheiden door de woonkern Achterdonken-Sluis (Mol).

Het gebied betreft een zeer structureel kleinschalig vochtig landbouwgebied met hoge natuurwaarde. Kleine graslandjes worden omgeven met houtkanten en bomenrijen. Op de Biologische Waarderingskaart is het gebied bijna integraal gekarteerd als een complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen. Er komen minder waardevolle cultuurgraslanden en tijdelijke graslanden, en akkers op zandbodem voor (hp, hx, bs), maar deze percelen zijn steeds klein en omgeven door waardevolle bomenrijen, houtkanten en houtwallen met eik en populier (kbq, kbp, kh, kw). Verspreid in het gebied komen waardevolle bosjes voor met grove dennenbestand (ppmb), of populierenbestand (lhb). Ook zijn enkel graslanden als biologisch waardevol soortenrijk grasland gekarteerd (hp*). Grenzend aan het Kanaal is een zandontginningsput gelegen, (app, biologisch waardevol) omgeven door grove dennenbestand (ppmb). Een kleinere, meer grillig gevormde waterplas zuidelijk hiervan heeft geen steile oevers en is zeer waardevol gekarteerd als oligotroof water (ao).

Soorten die kunnen verwacht worden in het gebied betreffen soorten voor kleinschalig landbouwgebied zoals geelgors. De onderzoeksruimte grenst aan grote zandwinningputten (Miramar, Grote zandput) dewelke volgens de risicoatlas gelden als pleistergebied voor soorten als kuifeend, tafeleend en fuut. Deze komen, naast meer algemene soorten als wilde eend, kokmeeuw en meerkoet, ongetwijfeld ook voor in de waterpartijen in de onderzoeksruimte.

10.4.3. MOL POSTEL ZUID

Situering ten opzichte van beschermde natuurgebieden

De plangebieden van Kempense Meren II grenzen aan of liggen nabij het SBZ-H Kleine Nete (BE2100026, 4884 ha). Dit habitatrichtlijngebied is gelegen in de Kempen in de nabijheid van de rivier Kleine Nete en haar bovenlopen. Het habitatgebied is gelegen in de provincie Antwerpen en voor een klein gedeelte in de provincie Limburg en bestaat uit 11 deelgebieden. De onderzoeksruimte Mol Postel Zuid is gelegen deels binnen deelgebied 6 van dit SBZ-H: Bovenlopen van de Kleine Desselse en Zwarte Nete met De Maat en Koemook. Dit deelgebied 6 bestaat uit naaldhoutbestanden afgewisseld met habitatwaardig elzenbroekbos, Oude Eiken-Berkenbossen op zeer voedselarm zand, droge heide, en voedselarme tot matig voedselarme en voedselrijke wateren. Op ca. 1800 m ten oosten van de onderzoeksruimte ligt deelgebied 13 van hetzelfde SBZ-H Kleine Nete: Lommel-Sahara en Riebos. Ca. 2200 m ten noorden van de onderzoeksruimte is deelgebied 5 van hetzelfde habitatrichtlijngebied gelegen: de Ronde put en Hoge Moer.

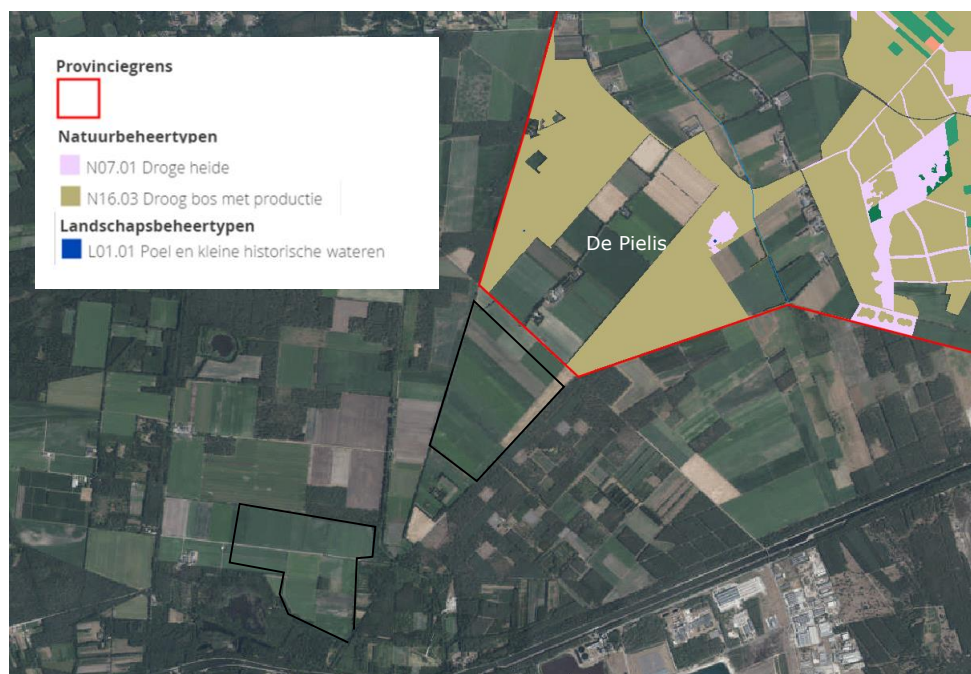
De onderzoeksruimte Mol Postel Zuid is vrijwel volledig gelegen binnen Vogelrichtlijngebied BE2101639 'De Ronde Put', verder SBZ-V Ronde Put genoemd. Dit Vogelrichtlijngebied overlapt met verschillende deelgebieden van de bovenloop van het SBZ-H Vallei van de Kleine Nete, maar omvat ook de landbouwgebieden en boscomplexen tussen deze deelgebieden in. Het vogelrichtlijngebied is van belang voor vogels geassocieerd met (zure) bossen en heiden enerzijds (Boomleeuwerik, Zwarte specht, Nachtzwaluw, Wespandief), en met moerashabitats anderzijds (Woudaap, Roerdomp, Blauwborst, Ijsvogel, Zwarte stern, Bruine kiekandief). De moerassige habitats zijn gelegen in de Ronde Put, een natuurgebied ca 2,5 km ten noorden van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid. Voor ijsvogel is tevens het Postels Vaartje relevant, een waterloop doorheen het plangebied waar deze soort werd waargenomen.

Met betrekking tot het plan zijn de volgende gebieden van het Vlaamse Ecologisch Netwerk (VEN) relevant gesitueerd ten opzichte van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid:

- Grote Eenheid Natuur 'De Maat-Den Diel-Buitengoor'(GEN-324), in en nabij de plangebieden en onderzoeksruimte quasi volledig overlappend met het gelijknamig deelgebied van het SBZ-H

- Grote Eenheid Natuur 'De Ronde Put-Goorken' (GEN-314), in en nabij de plangebieden en onderzoeksruimte grotendeels overlappend met het deelgebied 6 van het SBZ-H (Groesgoor en Koemook)
- Grote Eenheid Natuur 'De Lommelse Heidegebieden en Sahara (GEN-403)', ten oosten van de plangebieden en de onderzoeksruimte, quasi volledig overlappend met het gelijknamig deelgebied van het SBZ-H. Er bevinden zich echter twee deelgebieden van dit VEN in de Riebosserheide, op ca. 160 m ten noordoosten van het plangebied zone Noord. De VEN-gebieden in Riebosserheide bestaan in hoofdzaak uit naaldhoutaanplanten, één perceel is recent (2011) gerooid en ligt op een natte zure zandgrond met potenties voor ontwikkeling van natte heide.

In het gebied De Pielis, net over de Nederlandse grens nabij zone Noord, liggen onderdelen van het Natuur Network Brabant. Het gaat om twee blokken droog bos met productie en een kleine vlek droge heide. Er liggen ook twee zeer kleine poelen (landschapsbeheertype).



Illustratie 10.1: Onderdelen van de kaart met natuurbeheertypen van Natuurbeheerplan 2018 Natuur Network Brabant

Beschrijving aanwezige vegetaties

De onderzoeksruimte Mol Postel Zuid bestaat uit een mozaïek van grootschalig landbouwgebied afgewisseld met bospercelen. De landbouwpercelen zijn biologisch minder waardevol gekarteerd als akkers op zandbodem. Er komen verder wel waardevolle tot zeer waardevolle vegetaties voor. Hieronder worden de aanwezige vegetaties beschreven op basis van de Biologische Waarderingskaart

Puzzelstukken voor bijkomende landbouwoppervlakte in bos(bestemming) (deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid) : Zeven Heerlijkheden Heide

In het meest noordelijke plangebied in Mol Postel Zuid, puzzelstuk 1, is een zeer waardevol stuk vochtig wilgenstruweel (sf) gelegen. Ten noorden van dat plangebied is er zeer beperkt overlap met ruigte elzenbos (Natura 2000 habitat 91^{FO}) (illustratie 10.2).



Illustratie 10.2: BWK en habitatkaart met het noordelijkste plangebied in Zeven Heerlijkheden Heide (puzzelstuk)

In de plangebieden in het oosten van Mol Postel Zuid, Zeven Heerlijkheden Heide, is verder geen Natura 2000 habitat aanwezig. Het betreft in hoofdzaak "waardevolle" maar geen habitatwaardige naaldhoutbestanden met ondergroei van struiken en kruiden ppmh (puzzelstukken 1, 2, 3, 4, 5 en 7). De ondergroei bevat vrijwel overal gedegradeerde heide met pijpenstrootje en beperkte opslag van bomen en struiken (cmb). Enkele kapvlakten binnen de plangebieden zijn ook als cmb gekarteerd, het gaat om puzzelstuk 2 en een rand van puzzelstuk 3. De vegetatie op deze kapvlakten heeft heidekenmerken, maar is op zich geen verboden te wijzigen vegetatie. Dit is evenwel irrelevant want zo'n kapvlakte hoort tot het bos. Het puzzelstuk 6 in Zeven Heerlijkheden Heide is een akker op zandige bodem (bs) in bosbestemming (illustratie 10.3).



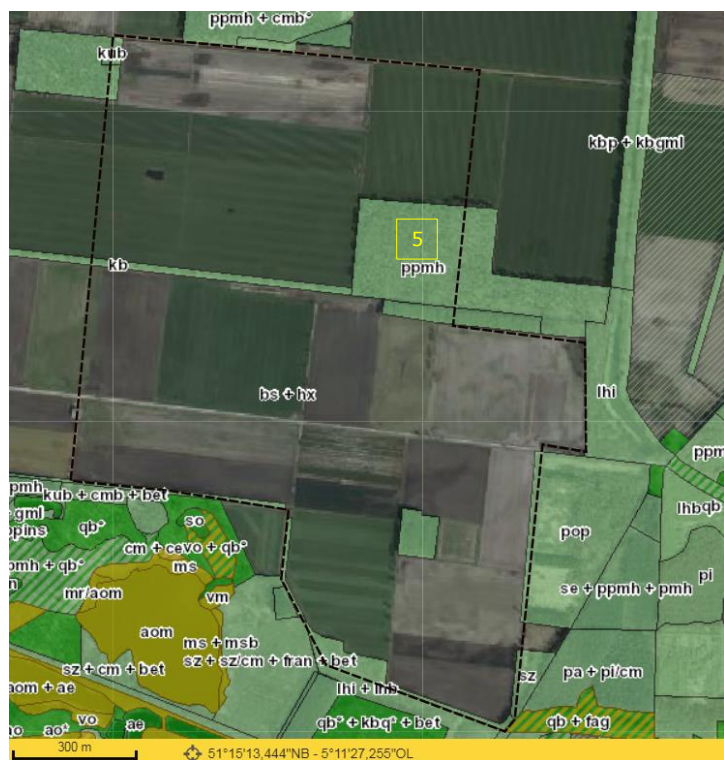
Illustratie 10.3: BWK en habitatkaart met de plangebieden in Zeven Heerlijkheden Heide (puzzelstukken)

Het kleine puzzelstuk 8 ten westen van Hoge Schouw (illustratie 10.6), betreft een recent loofbosje (n), een klein restant van de vroeger uitgestrektere bebossingen die vanaf WOII in landbouw zijn opgezet. Het plan voorziet om dit zonevreemde bosje in het kader van de rationalisering van het landbouwgebied om te zetten in landbouw.

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

De zones waar nieuwe ontginningsgebieden worden voorzien, zijn in hoofdzaak biologisch minder waardevol. Het gaat om akkers op zandige bodem (bs) en intensief, soortenarm grasland (hx). In de zone Zuid is een waardevolle bomenrij (kb) aanwezig die een bosfragment naaldhoutbestand (ppmh) (dit is grotendeels puzzelstuk 5 zie vorige paragraaf) tegen het Postels Vaartje aan, verbindt met een groter blok bos in het westen, Hoge Schouw. De bosfragmenten die net buiten het nieuwe ontginningsgebied liggen, zullen volgens voorliggend plan worden omgezet naar landbouwgebied. Dat zijn de puzzelstukken 3, 4 en 5 in Zeven Heerlijkheden Heide, hierboven besproken. Er is geen overlap met Natura 2000 habitats: in de uiterste zuidoostelijke hoek raakt het ontginningsgebied aan een bomenrij, waarachter een eiken-beukenbos (mogelijk habitatwaardig bos type 9190) aansluit. De bomenrij zal worden herbestemd naar natuurgebied, bij het herbestemmen van een zogenaamde sliver²². Bovendien is binnen de rand van het ontginningsgebied een bufferstrook aan te houden.

²² Een sliver is een overschotje dat onterecht ontstaat door versnijding van afbakeningen uit verschillende kaartlagen. In dit geval valt de grens van het Gewestplan niet samen met kadastrale grenzen en werkelijke gebruiksgrenzen op het terrein, hoewel die toestand al bestond bij opmaak van het Gewestplan.



Illustratie 10.4: BWK en Natura 2000 habitats in ontginningsgebied zone Zuid en Zuid' (de zwarte perimeter omvat beide locatiealternatieven)

Het nieuwe ontginningsgebied zone Noord bestaat integraal uit minder waardevolle akker op zandige bodem (bs). Wel staat er een waardevolle bomenrij met zomereik (kbq) op de westelijke grens van het plangebied. Ook hier zal deze bomenrij door middel van de beschermingsstrook moeten behouden worden.



Illustratie 10.5: BWK en Natura 2000 habitats in ontginningsgebied zone Noord

Deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid: Koemook Oost en Koemook Zuid

In de plangebieden bij Koemook, waar de landbouwbestemming wordt omgezet naar natuur, bevinden zich momenteel ecologisch quasi uitsluitend minder waardevolle ecotopen: akkers op zandige bodem. In Koemook Oost zijn deze akkers wel omzoomd met waardevolle bomenrijen (Zomereik kbq) of bosranden. Alle bosranden liggen buiten het plangebied, enkele zijn habitatwaardig zuur eikenbos (9190-9120). In Koemook Zuid zijn ook bomenrijen aanwezig, maar deze worden als minder waardevol gekarteerd. Verder is binnen in een zonevreemd blokje recent bos (aanplanting van naaldbomen en zomereik) in Koemook Zuid een zeer waardevolle waterpartij (ae) gelegen, deels gekarteerd als habitatwaardig mesotroof water (3130). Dit is aangeduid met blauwe pijl in illustratie 10.6.



Illustratie 10.6: BWK en Natura 2000 habitats in plangebieden Koemook en Hoge Schouw

Beschrijving aanwezige fauna

De onderzoekruimte Mol Postel Zuid is gelegen in Vogelrichtlijngebied, en in overlap met Habitatrictlijngebied. De SBZ-gebieden zijn van belang voor verschillende vogel- en vleermuissoorten. In kader van voorliggend plan werd hiertoe een broedvogelinventarisatie uitgevoerd alsook een vleermuisonderzoek.

Vleermuisonderzoek 2017

Integraal rapport is weergegeven in bijlage 4.

• **Gewone dwergvleermuis Pipistrellus**

De Gewone dwergvleermuis is de kleinste en de meest algemene vleermuissoort in Vlaanderen. Ze verblijft zomer en winter in gebouwen, maar het bos vormt een belangrijk jachtgebied. Vooral randstructuren zoals lineaire landschapselementen, bosranden, paden, dreven en open plekken in het bos worden door de Gewone dwergvleermuis als jachtgebied gebruikt. Paartijd is in de nazomer.

Ook in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid is de soort een van de meest algemene. Hij wordt verspreid over de gehele onderzoeksruimte waargenomen.

Bedreigingen: verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen door het dichten van vliegopeningen van de verblijfplaatsen.

- **Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii***

De Ruige dwergvleermuis is een middelgrote vleermuissoort, iets groter dan de Gewone dwergvleermuis. De soort bewoont water- en bosrijke gebieden. In de winter verblijft ze in hoofdzaak in allerlei holten en spleten van gebouwen, houtstapels en boomholten. In de zomer heeft ze een voorkeur voor boomholten. Het jachtgebied van de Ruige dwergvleermuis betreffen kanalen, rivieren, vijvers en bossen.

Zowat alle opnames van Ruige dwergvleermuis in Mol Postel Zuid werden op het einde van de onderzoeksperiode (half augustus – eind september) gemaakt, wat wijst op migrerende dieren. De soort is ook al overwinterend aangetroffen in holle bomen in de provincie Antwerpen. We kunnen stellen dat de soort in het begin van de zomerperiode slechts weinig voorkomt in het gebied, maar dat het gebied wel later op het seizoen (vanaf ca half augustus) een rol speelt voor migrerende Ruige dwergvleermuizen. De locaties waar Ruige dwergvleermuizen werden waargenomen zijn vrij typisch voor de soort: aan bosranden, aan (duistere) waterpartijen en vooral op plaatsen waar deze twee samen voorkomen.

De voornaamste *bedreigingen* vormen het verdwijnen en verstoren van geschikte winter-, doortrek- en zomerverblijfplaatsen.

- **Baard/Brandts vleermuis *Myotis mystacinus/ Myotis brandtii***

Baardvleermuis en Brandts vleermuis zijn twee erg gelijkende soorten, die vaak onder één noemer (Baard/Brandts vleermuis) behandeld wordt. Op basis van goede geluidsopnames kan men soms een vrij zeker onderscheid maken tussen beide soorten. Baardvleermuizen zijn typische boombewonende soorten, maar uitzonderlijk treft men ze ook aan op zolders van grotere gebouwen. Zo werden diverse dieren aangetroffen op de zolders van de Abdij van Postel. Zowel Baard- als Brandts vleermuis heeft een zachte sonar. Enige ervaring is vereist om deze dieren te registreren via een batdetector. In de praktijk vliegen ze vaak voorbij voor men de tijd heeft om een opname te maken. Baard/Brandts vleermuizen zijn vrij sterk gebonden aan bossen. Dit weerspiegelt zich in de waarnemingslocaties, die zich alle in, nabij of aan de rand van bos liggen.

- **Franjestaart *Myotis nattereri***

De franjestaart is een middelgrote (lichaamslengte 42-50 cm) vleermuis, die haar naam dankt aan de behaarde randen van de staart en de vleugels. De franjestaart is een typische boombewoner, en nog meer dan Baardvleermuis gebonden aan bos en verbindingselementen. De soort heeft kraamkolonies in holle bomen, en bewoont typisch eiken of beukenbossen, maar wordt ook in naaldhoutbestanden aangetroffen.

De soort werd dan ook (beperkt) waargenomen in de bosgebieden of bij de groenstrook van het Postels Vaartje.

- **Ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus***

De Ingekorven Vleermuis is een middelgrote vleermuis met een rossige vacht, en een knik in de oren waaraan de soort haar naam dankt. Hert is een eerder Zuid-Europese soort, Vlaanderen vormt de noordgrens van haar verspreidingsgebied. De soort is sterk bedreigd op Europees niveau. In de nabijgelegen abdij van Postel huist een zeer grote kolonie (ca. 250 ex) Ingekorven vleermuizen (zie Lefevre & Hoogewijs 2007), een sterk bedreigde soort in NW-Europa. Uit een voedselonderzoek door Natuurpunt Studie en de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt blijkt dat de dieren uit de kolonie van Postel vooral (webbouwende) spinnen eten en dus vermoedelijk langsheen structuurrijke bosranden in de wijde omgeving gaan jagen (Lambrechts et al., 2011). Het betreft één van de vijf bekende Vlaamse populaties Ingekorven vleermuis (www.waarnemingen.be; Dekeukeleire & Janssen, 2012).

Tijdens de vleermuisinventarisatie werd de soort tweemaal waargenomen, en dit vrijwel op dezelfde plaats nabij het Postels Vaartje. Dit wijst er vermoedelijk op dat deze waterloop (met groenstrook) gebruikt wordt als verplaatsingselement door deze soort. Gezien de grote kolonie Ingekorven vleermuizen in de Abdij van Postel is de kans dat het een dier uit deze kolonie is wel zeer reëel. Onderzoek met gezenderde Ingekorven vleermuizen in Vlaams-Brabant wees uit dat de rechtstreekse afstand verblijfplaats-(hoofd) foerageergebied 5 à 6 km bedraagt, wat overeen kwam met een gevlogen afstand van 6,8 tot 8,3 km (Willems et al., 2012). De Abdij van Postel ligt in 'vogelvlucht' op 4,4 km ten noordwesten van onze waarnemingen in kader van voorliggende studie. Wanneer maximaal het Postels Vaartje gevolgd wordt richting abdij, is de gevlogen afstand 5,8 km.

Bedreigingen: Verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen, verstoren connectiviteit landschap

- ***Watervleermuis Myotis daubentonii***

De Watervleermuis is een middelgrote vleermuis (vleugelspanwijdte 24 tot 28 cm). Ze zoekt haar voedsel laag boven het water van beschutte vijvers en andere gladde, onbegroeide wateroppervlakten. In de zomer verblijft de Watervleermuis overdag vooral in holle bomen en soms in zolders, bunkers of forten. Het jachtgebied kan op enkele kilometers afstand liggen. Tussen boom en jachtgebied volgt de vleermuis meestal een vaste route langs houtwallen of bosranden, door dreven of over bospaden. Overwintering vindt plaats in forten, bunkers, kelders en waarschijnlijk voor kortere perioden ook in bomen. Het voorkomen van de Watervleermuis is beperkt tot gebieden waar bos met oude, holle bomen zich op niet te grote afstand van water bevindt. Verplaatsingen van de soort gebeuren in de regel via waterlopen, maar ook via groenverbindingen. Bosgebied wordt ook als jachtterrein gebruikt, maar in mindere mate. De soort is voornamelijk jagend aangetroffen boven het Postels Vaartje.

Bedreigingen: verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen, verlies aan kwaliteit van het leefgebied door: lichtvervuiling op plassen, verdwijnen van oude en zieke bomen, verdwijnen onverlichte, aaneengesloten, verbindende landschapselementen tussen jachtgebieden en de zomerverblijfplaatsen.

- ***Rosse vleermuis Nyctalus noctula***

De Rosse vleermuis is met zijn spanwijdte tot 45 centimeter één van de grootste vleermuizen van Europa. Het is een typische boombewonende soort die soms 10 tot 15 km ver kan gaan jagen. Jagende dieren werden gehoord nabij het Postels Vaartje, boven bosbestanden en boven (half) open gebied tussen boszones – wat min of meer neerkomt op het hele onderzochte gebied. De soort is minder gebonden aan verbindingselementen binnen haar foerageerzone. Het aantal waarnemingen doet veronderstellen dat er zich een of meerdere kolonies in de omgeving bevinden. Oude holle bomen zijn zeer geschikt als verblijfplaats voor deze soort.

- ***Laatvlieger Eptesicus serotinus***

De Laatvlieger is met een vleugelspanwijdte tot 40 cm één van de grootste inheemse vleermuizen. De Laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei soorten gebouwen. Als jachtgebied wordt in hoofdzaak een open tot halfopen landschap geprefereerd, soms kilometers verwijderd van het dagverblijf.

Laatvliegers werden min of meer verspreid waargenomen doorheen gans het onderzochte gebied. In vergelijking met de Rosse vleermuis is deze soort echter iets meer gebonden aan verbindingselementen, hoewel ze net zoals de Rosse vleermuis ook grotere open terreinen kan oversteken. Bosranden en brede dreven zijn ideale foerageerzones voor Laatvlieger, en de soort werd dan ook in dit biotoop meest aangetroffen. Ze jaagt daar voornamelijk op grotere kevers en nachtvlinders. Het aantal waarnemingen wijst er op dat de soort een redelijke populatie heeft in de omgeving, en er kan daarom een kolonie verondersteld in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Verblijfplaatsen van Laatvliegers bevinden zich steeds in gebouwen.

Broedvogelinventarisatie 2017

Eveneens in het kader van voorliggend plan werd een broedvogelinventarisatie in het landbouwgedeelte van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid uitgevoerd: Zeven Heerlijkheden Heide en de akkers tussen Koemook en Hoge Schouw. Hierbij was er aandacht voor broedvogels van bossen en weiden, en voor roofvogels. Deze broedvogelinventarisatie gebeurde in het voorjaar 2017 volgens de SOVON-methode. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel, kaartmateriaal met de locaties van de waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 5. De broedvogelinventarisatie toont de aanwezigheid aan van verschillende soorten opgenomen in de Vogelrichtlijn in de onderzoeksruimte. Het gaat om een of meerdere territoria van zwarte specht, boomleeuwerik en ijsvogel. Ook weidevogelsoorten als veldleeuwerik, Kievit en wulp komen voor. De relevantie voor roofvogels is eerder beperkt, met enkele nesten buizerd. Bruine kiekendief werd niet waargenomen. In onderstaande tabel worden waargenomen bijzondere vogelsoorten weergegeven, inclusief indicatie van het aantal territoria binnen het onderzoeksgebied, en hun Rode lijststatus voor Vlaanderen.

Tabel 10.3: Resultaten broedvogelinventarisatie 2017 Mol Postel Zuid

Soort	# territoria	Doelen voor het SBZ-V	Rode lijststatus
Appelvink (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	1	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Bonte Vliegenvanger (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Boomklever (<i>Sitta europaea</i>)	8	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Boomleeuwerik (<i>Lullula arborea</i>)	6	12-15 broedparen	Bijna in gevaar (Devos et al, 2016)
Boompieper (<i>Anthus trivialis</i>)	16	Geen	Bijna in gevaar (Devos et al, 2016)
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	2	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Geelgors (<i>Emberiza citrinella</i>)	6	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Gekraagde Roodstaart (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	9	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Gele kwikstaart (<i>Motacilla flava</i>)	2	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Grasmus (<i>Sylvia communis</i>)	6	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Groene specht (<i>Picus viridis</i>)	1	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Ijsvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	1	4-10 broedparen	Kwetsbaar (Devos et al, 2016)
Kievit (<i>Vanellus vanellus</i>)	2	Geen	Bedreigd (Devos et al, 2016)
Kneu (<i>Carduelis cannabina</i>)	1	Geen	Kwetsbaar (Devos et al, 2016)
Knobbelzwaan (<i>Cygnus olor</i>)	1	Geen	Bijna in gevaar (Devos et al, 2016)
Koekoek (<i>Cuculus canoris</i>)	2	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Krakeend (<i>Anas strepera</i>)	3	Habitatdoelstellingen Roerdomp en Bruine Kiekendief	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Roodborsttapuit	4	Geen	Momenteel niet in gevaar (Devos et al, 2016)
Veldleeuwerik	4	Geen	Kwetsbaar (Devos et al, 2016)
Wulp	1	Habitatdoelstellingen Roerdomp en Bruine Kiekendief	Bedreigd (Devos et al, 2016)
Zomertortel	1	Geen	Ernstig bedreigd (Devos et al, 2016)
Zwarte specht	1	10-15 broedparen	Bijna in gevaar (Devos et al, 2016)

Overige relevante soorten

- **Bittervoorn (*Rhodeus sericeus amarus*)**

De bittervoorn is een kleine karperachtige van maximaal 11 cm. De eitjes ontwikkelen zich tussen de kieuwen van de zoetwatermossel. De soort is dan ook afhankelijk van zuiver stilstaand of traagstromend water met een rijke waterplantenvegetatie (habitattypes 3150 of 3260). De soort is volgens het SIHD-rapport aanwezig in De Maat.

- **Kleine Modderkruiper (*Conitis taenia*)**

De kleine modderkruiper is een klein (10 cm) , langwerpige visje dat op beek en rivierbodems leeft, en gebaat is bij een goede waterkwaliteit en stromend water. Eutrofiëring en verlanding zijn problemen voor de soort, de soort heeft ook een gevarieerd bodemsubstraat nodig voor paai- en schuilplaatsen. De vis is overdag namelijk ingegraven in de rivierbodem, en is 's nachts actief. Het stroomgebied van de Kleine Nete is erg belangrijk voor deze soort, die hier verspreid voorkomt. Onder meer in de Desselse Neet (stroomafwaarts onderzoeksruimte) wordt deze soort volgens de databank VIS (<https://vis.inbo.be>) regelmatig aangetroffen.

- **Rivierdonderpad (*Cottus gobio*)**

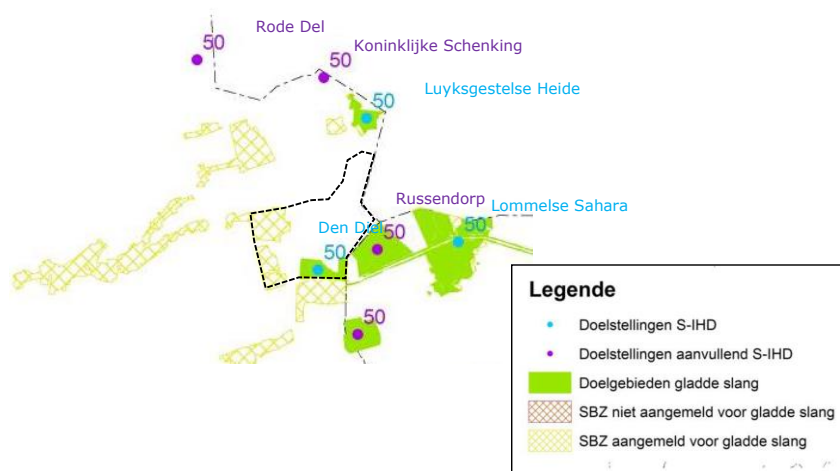
De rivierdonderpad is een afgeplatte vis van klein formaat (max. 15 cm). De soort is een bodemvis die leeft in zuurstofrijke, snelstromende beken met veel structuur in het substraat, goed voor schuil- en jaagplaatsen. De soort wordt over de gehele Kleine Netevallei waargenomen (SIHD-rapport). Gerichte waarnemingen in het Postels Vaartje ontbreken.

- **Gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*)**

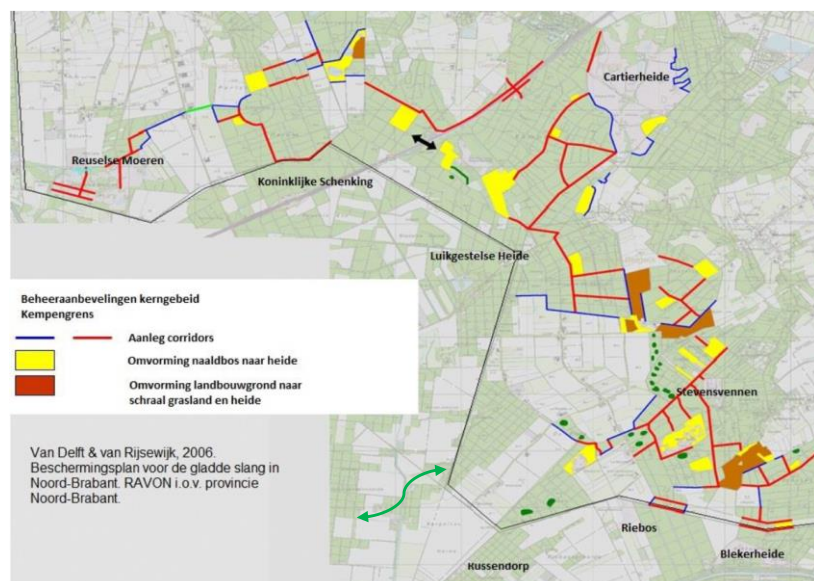
Deze libellensoort is afhankelijk van voedselarme zure vennen in vennen en heiden. De soort is in Vlaanderen met uitsterven bedreigd en is ook in voorliggend SBZ-H erg zeldzaam. De soort komt voor in deelgebied Koemook grenzend aan de plangebieden daar (SIHD rapport).

- **Gladde slang (*Coronella austriaca*)**

De gladde slang is één van de 3 in België voorkomende slangensoorten. De soort is sterk gebonden aan zon beschenen, droge habitats, zoals droge heiden, graslanden, en bosranden. Het is een vrij kleine slanke slang met een totale lengte tot 70 cm. De slang is bedreigd in Vlaanderen en komt alleen voor in Antwerpen en Limburg, vooral op heideterreinen. Habitatverlies en -versnippering vormen de sterkste bedreigingen voor deze soort, het verbinden van gekende restpopulaties is daarop van belang. In voorliggend SBZ is de soort volgens het SIHD-rapport aanwezig in de Lommelse Sahara (deelgebied 13) en in Den Diel, De Maat (deelgebied 6). In dit deelgebied 6 is uitbreiding tot > 50 adulte dieren het doel. Net over de Belgisch Nederlandse grens ter hoogte van Postel werden in 2012 meerdere gladde slangen gevonden in wat men de 'Nederlandse 12' noemt. Dit betrof een nieuwe vindplaats, weliswaar in Nederland. Aangezien er in 2013 en 2014 vondsten gladde slang waren nabij Luyksgestelse Heide (deelgebied 9), worden daar > 50 adulte dieren als doel vooropgesteld en ook buiten SBZ > 50 adulte dieren ter hoogte van de Koninklijke Schenking (in Mol Postel Noord). Het Soortbeschermingsprogramma Gladde Slang voorziet langsheen de Belgisch-Nederlandse grens en doorheen de bossen van Postel in SBZ-V en SBZ-H verbindingen en leefgebieden. Intussen zijn concrete ingrepen aanbesteed door het ANB in Postel Noord. De onderzoeksruimte Mol Postel Zuid vormt het tussenliggende gebied tussen de (doel)populaties ten noordoosten en ten zuiden en zuidoosten (illustratie 10.7 en illustratie 10.8). Bij analyse van de Nederlandse kaart met maatregelen voor gladde slang, blijkt dat ook op Vlaams grondgebied corridors tussen boscomplexen nodig zijn.



Illustratie 10.7: Doelstellingen voor populaties van gladde slang (binnen en buiten SBZ) volgens het Soortbeschermingsprogramma in de omgeving van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid



Illustratie 10.8: Verbindingen (corridors) in het Nederlandse beschermingsplan gladde slang Noord-Brabant in de omgeving van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.

10.5. Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie

10.5.1. HOOFDPOORT

Verwijderen bestemming reserve ontginningsgebied

Wijziging voorschriften PRUP Kanaalplas

Ten opzichte van de planologische referentiesituatie zorgt het verdwijnen van de overdruk ontginningsgebied voor het bestendigen van de aanwezige natuurwaarden in het Zilvermeer. Ook creëert het PRUP met een natuurverwevingszone in het Zilvermeer daarenboven een hogere bescherming tegen intensiever medegebruik nabij SBZ-H deelgebied Buitengoor-Meergoor. In deze natuurverwevingszone zijn aaneengesloten boscomplexen met oligotrofe waterplassen aanwezig. Het plan voorziet in oppervlakte geen tot beperkte ecotooppinname ten opzichte van de feitelijke situatie, maar potentieel wel lokale inname van zeer waardevolle ecotopen. Deze wijzigingen betekenen een uitgesproken positief effect (+2) van het plan op de biodiversiteit en beschermde natuur in het plangebied. Ook wordt zo een natuurverbinding planologisch vastgelegd over het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen heen, van de Zandwinningsput en omliggend bos in onderzoeksruimte Schansheide in het westen tot de natuurverwevingszone in Hoofdpoort naar SBZ-H Buitengoor Meergoor. Dit betreft een positief effect van het plan (+2).

De recreatieve ontwikkeling situeert zich aan de rand van bestaande waterplassen en sluit aan bij bestaande recreatieve infrastructuur aan de Kanaalplas, Zilvermeer en Sun Parks in Mol Rauw. De AGNAS-visie uit 2008 (zie 5.1 en 0) stelt ook voor de Kanaalplas een natuurverwevingsfunctie voorop. Het voornemen in het basisplan om in het noordoosten van artikel 5 uitbreiding en bijkomende inplanting van sportclubs toe te laten gaat in tegen deze AGNAS-visie. Bovendien is op de BWK de oeverzone aangeduid als cgb (0,65 ha) en cg en hac-en ha- (habitaatwaardig 4030, 2330_bu en 2330_dw) (0,5 ha) (figuur 10.2b en figuur 10.3b) en volgens de toelichting bij de voorschriften van PRUP Kanaalplas is de zone ook belangrijk voor oeverwaluw. Dergelijke droge heide en schraal duingrasland zijn verboden te wijzigen vegetaties volgens het Natuurdecreet. Een afwijking van het ANB is noodzakelijk om hier te mogen ingrijpen. Een recent beeld van de zone ten oosten laat zien dat de droge heide ook een adequaat beheer krijgt (verwijderen boomopslag). De inname van droge heide zou hier een belangrijke inname van waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen buiten SBZ of VEN betekenen, ook omdat deze zone een substantieel onderdeel is van de natuurwaarden rondom de Kanaalplas. Dit wordt als een negatief effect (-2) beoordeeld. Een behoud van de voorschriften van het PRUP Kanaalplas voor de zone art. 5 is noodzakelijk vanuit de discipline Biodiversiteit.



Illustratie 10.9: Foto van de droge heide op de zuidoostelijke oever van Kanaalplas, in de zone art. 5 in het PRUP kanaalplas (foto Google Streetview2009)



Illustratie 10.10: Foto van de droge heide op de zuidoostelijke oever van Kanaalplas, net ten oosten van de zone art. 5 in het PRUP kanaalplas (foto Sam Aertgeerts 2019)

De uitbreiding van recreatieve mogelijkheden in Koophaven, terwijl ook de bestaande bedrijvigheid nog kan blijven bestaan, zou tot bijkomende ruimte-inname voor bebouwing en verharding kunnen leiden in de randen. Dat zou ook de verstoring naar de aanliggende bossige zones kunnen versterken. De houtkanten met schrale bodemvegetatie op een berm binnen de oostelijk en noordelijke rand zorgen voor buffering van de bebouwing en activiteiten in Koophaven naar de waardevollere bosdelen ten noorden en oosten. Inname van de noordelijke houtkant kan leiden tot verminderd ecologisch functioneren van het bosdeel ten noorden.



Illustratie 10.11: Houtkant met schrale bodem binnen de noordrand van Koophaven

Inzake verstoringseffecten wordt de recreatieve functie van Hoofdpoort in het plan versterkt. Hierdoor is er mogelijk een toename van verstoring door (watergebonden) recreatieve activiteiten, en dit ook grenzend aan het SBZ-H Buitengoor-Meergoor. In de voortoets tot Passende Beoordeling van plan-MER Kempense Meren I (voortoets KM I) werd aangehaald dat het SBZ-H Buitengoor-Meergoor vanuit de recreatiecluster rond het Zilvermeer ontoegankelijk is voor recreatie door een draadafsluiting. Het is ook net een ruime zone aangrenzend bij deze draadafsluiting die zal worden gevrijwaard van intensivering door het plan met aanduiding van natuurverweving. In het zuidoosten wordt de grenszone met SBZ-H evenwel niet aangeduid met natuurverweving in het planvoornemen. Hier loopt een toegangsweg evenwijdig met de afsluiting en pas ten noorden van een bosstrook langs deze toegangsweg komen constructies en uitrusting voor (camping). Bij verdere intensivering is een negatief verstoringseffect mogelijk, (-2). Onmiddellijk ten zuiden van de afsluiting ligt de Vleminckloop, die deels habitatwaardig is (3260) en net ten zuiden daarvan liggen grote oppervlaktes (natte en vochtige) heidehabitats, met kenmerkende fauna, zoals boomleeuwerik en boompieper. De recent teruggekeerde soort, Zwarte ooievaar, werd opvliegend uit deze zone waargenomen. Het is in de toekomst aangewezen dat ook hier een brede strook niet verder geïntensiveerd wordt, zoals in de passende beoordeling wordt gesteld (Bijlage 7). Deze moet ononderbroken langs de volledige zuidgrens van Hoofdpoort voorzien worden. Zo is er hoogstens sprake van een beperkt negatief (-1) verstoringseffect.

De broedende vogels in de waterplassen van het Zilvermeer zelf betreffen algemene soorten. Er zal slechts een beperkte verstoring (-1) zijn van leefgebied voor algemene soorten, niet opgenomen in bijlage I van de vogelrichtlijn, en geen verstoring van leefgebied voor strikt beschermde soorten van de habitatrictlijn. Deze conclusies kunnen worden behouden.

Verstoring door licht en geluid kan eveneens toenemen. Dit heeft een beperkt verstoringseffect op vogels, maar een mogelijk betekenisvol effect op enkele voorkomende lichtschuwe vleermuissoorten,

waaronder de watervleermuis op Kanaalplas. De voorwaarden uit de voortoets/plan-MER KM I worden hiertoe eveneens behouden:

- Het beperken van de mogelijkheden voor verlichting tot minimale, neerwaarts gerichte (niet verschijnende) verlichting in de stedenbouwkundige voorschriften voor deelplan Hoofdpoort. Toegelaten verlichting is niet verschijnende verlichting van terrassen, aanlegsteiger(s), inkomgebouw.
- Algemeen is het aangewezen om in het gehele recreatiedomein lichtverstrooiing te beperken in bos, bosranden en watervlakken, om de kwaliteit als leefgebied voor vleermuizen en andere schemeractieve fauna zo goed mogelijk te houden. De verlichting van de verlegde Zilvermeerlaan moet vleermuisvriendelijk zijn, zeker nabij de Kanaalplas.

Verleggen Zilvermeerlaan

Het planningsproces bevat de optie om de Zilvermeerlaan ter hoogte van de bestaande parking grenzend aan het recreatiedomein naar het noorden op te schuiven, ter hoogte van een bestaande parking. Deze bestaande parking is grotendeels ingegroend met bomenrijen (hoofdzakelijk grove den en ruwe berk) tussen de verschillende parkeerstroken, een berm met dennenbestand met ondergroei. Aan de zuidrand evolueert het dennenbestand tot eiken berkenbos op zure bodem. Het noordelijk ombuigen van de Zilvermeerlaan leidt tot gedeeltelijke inname van deze vegetaties en dus mogelijk tot beperkte ontbossing. Gezien het in beperkte inname van bosvegetatie bermen van de bestaande parking en de Zilvermeerlaan (buiten VEN en SBZ) betreft, en er in de directe omgeving veel bosbestand aanwezig is, wordt dit als een beperkt negatief effect (-1) beschouwd. Er wordt geen bijkomende verstoring door verkeer verwacht, mogelijk is er een verbetering daar de volledige parking bij verleggen van de Zilvermeerlaan ten zuidoosten van deze straat, bij de toegang tot het Provinciaal domein zal liggen, en de straat zo beter gebufferd kan worden naar het noordwesten. In functie van lichtschuwe soorten zoals vleermuizen dient hierbij de randvoorwaarde opgemaakt in Plan-MER KM I te worden overgenomen:

- Algemeen is het aangewezen om in het gehele recreatiedomein lichtverstrooiing te beperken in bos, bosranden en watervlakken, om de kwaliteit als leefgebied voor vleermuizen en andere schemeractieve fauna zo goed mogelijk te houden. De verlichting van de verlegde Zilvermeerlaan moet vleermuisvriendelijk zijn, zeker nabij de Kanaalplas.

10.5.2. SCHANSHEIDE

Herbestemming ontginningsgebied

Voorliggend planinitiatief betekent het behoud van de feitelijke situatie in onderzoeksruimte Schansheide in tegenstelling tot het nulalternatief: de bestemming van Schansheide als ontginningszone. Door de herbestemming naar natuurfunctie van de zone naast het kanaal worden de grootste natuurwaarden (aaneengesloten dennenbestand met waardevolle ontginningsput en zeer waardevolle oligotrofe waterpartij) versterkt. Het bestemmen van de overige zone naar 'landbouwgebied met natuurverweving' beoogt het behoud van de aanwezige natuurwaarden.

Voorliggend planinitiatief betekent bijgevolg geen ruimtebeslag dat ten opzichte van de huidige situatie tot habitatinname leidt, daar het ruimtegebruik van de feitelijke situatie hoofdzakelijk wordt behouden. In vergelijking met het nulalternatief, zijnde het gebruik van de zone als ontginningsgebied met bijhorende quasi complete inname van de aanwezige natuurwaarde, is er sprake van een aanzienlijk positief effect op directe en indirecte habitatinname (+3).

Door het herbestemmen naar zone voor natuur en zone voor landbouw met natuurverweving wordt ook een continue zone met groene bestemming over het kanaal heen gecreëerd, in aansluiting met

de herbestemmingen in onderzoeksruimte Hoofdpoort (zie hierboven) en Habitatrichtlijngebied Buitengoor-Meergoor. De aanwezige natuurwaarden worden zo sterker gebufferd voor verstoring, versnippering van natuurwaarden door ontginning of recreatie wordt tegengegaan. De samenhang van natuurwaarden wordt zo planologisch significant verbeterd. Dit wordt als een positief (+2) effect beoordeeld op effectengroepen versnippering en verstoring. In het inrichtingsalternatief waarin de hele zone een groene bestemming krijgt wordt dit een aanzienlijk positief effect (+3) beschouwd. Daarbij wordt wel aangenomen dat het huidige ruimtegebruik; zijnde een mozaïek van graslanden, bomenrijen en houtkanten behouden blijft, en dat de kwaliteit en soortenrijkdom van deze vochtige graslanden door maaibeheer met natuurdoelen kan toenemen.

Herbestemming en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater

Dit planinitiatief beoogt het bestendigen van de huidige situatie, namelijk de bestemming van de zone Schansheide als waterwingebied middels een overdruk 'gebied voor duurzame watervoorziening' enerzijds, en het bestemmen van de bestaande infrastructuur van Pidpa als 'gebied voor infrastructuur voor duurzame watervoorziening'. Hierbij worden er louter verwaarloosbare effecten op de biodiversiteit ingeschat (0); het huidige functioneren van het deelgebied als grondwaterwingebied wordt verdergezet.

10.5.3. MOL POSTEL ZUID

Voorliggend plan voorziet meerdere ingrepen in onderzoeksruimte Mol Postel Zuid met mogelijk grote impact op de aanwezige natuurwaarden. Te meer daar er binnen deze onderzoeksruimte zeer waardevolle gebieden van de Habitatrichtlijn gelegen zijn, en vrijwel de gehele onderzoeksruimte beschermd is als Vogelrichtlijngebied 'Ronde Put'. De effecten van het plan op deze Speciale Beschermingszones worden beschreven en beoordeeld in een Passende Beoordeling (zie bijlage 7).

De ingrepen omvatten:

- Deelplan Vervangende ontginningsgebieden: Voorzien van ontginningsgebied van 86,2 ha + 89,7 ha (basialternatief zone Noord en zone Zuid, liggende variant) en 86,2 + 92,1 ha (locatiealternatief zone Noord en zone Zuid', staande variant) in huidig landbouwgebied, aanduiden overdruk leidingstraat en aanduiden nabestemming Gemengd open ruimtegebruik
- Deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid: Omzetten van bos naar landbouwgebruik en vice versa

10.5.3.1. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGEBIEDEN

De effecten van het omzetten van landbouwgebied naar ontginningsgebied worden als zeer beperkt ingeschat, op voorwaarde van substantiële terrestrische natuurontwikkeling. De ontginningsgebieden komen ter hoogte van biologisch niet waardevolle akkers.

Er is weinig **rechtstreekse ecotoopinname**. In de zone Zuid' (staande variant, zie verder) gaat enkel een waardevolle bomenrij met Zomereik verloren, met aangrenzend bosje. De oppervlakte bos die herbestemd wordt, verschilt naar gelang er gekozen wordt voor zone Zuid (2,5 ha bos naar ontginning) of zone Zuid' (5,2 ha bos naar ontginning). Het gaat hierbij om niet habitatwaardige naaldhoutbestanden en bomenrijen (-1). De broedvogelinventarisatie duidt op de aanwezigheid van akkervogels en weidevogels in de landbouwgebieden ingenomen door de twee ontginningszones, zone Noord is hierbij buiten SBZ-V gelegen. Deze territoria zullen door voorliggend plan op termijn verdwijnen. Er blijft naar verwachting echter voldoende grootschalig akker- en weidegebied op zeer korte afstand in de onderzoeksruimte over, opdat deze honkvaste soorten zich kunnen bestendigen. De getroffen landbouwpercelen lijken weinig aantrekkelijk voor vogels, het gaat om intensieve graskweek, akkerland en tijdelijk grasland. De waarde voor de weinig voorkomende weidevogels lijkt

vooral te liggen in de rust en grootschaligheid van het landbouwlandschap. Het plan voorziet tevens bijkomend landbouwgebied ter compensatie waardoor er een meer aaneengesloten open terrein wordt gecreëerd (zie verder). Dit kan soorten als Kievit, Wulp en Veldleeuwerik (mogelijk ook Bruine en Blauwe kiekendief) mogelijk ten goede komen, weliswaar in een leefgebied dat vandaag zeer weinig milieukwaliteit heeft voor deze soorten (weinig bodemvocht, bodemleven of microreliëf). De inname van leefgebied is voor deze soorten bijgevolg beperkt.

Voor de nabestemming van de beide ontginningsputten (noordelijke en zuidelijke) wordt met het oog op ecotoopcreatie het **wateroppervlak** als weinig relevant beschouwd. De zandwinningsputten zullen te diep zijn en te steile oevers hebben om habitatwaardig ontwikkeld te kunnen worden (type 3130 of 3150). Een meerwaarde als leefgebied voor watervogels is mogelijk, maar gezien het grote aantal plassen in het Kempense Merengebied is dit geen doorslaggevend element voor verandering van natuurwaarden. Wel een meerwaarde is het voorzien van afwisselende vegetaties (zeker ook opgaande groenstructuren) rondom, voor fauna die het watervlak gebruikt om te foerageren (bv. op insecten), zie volgende bullet.

Voor de nabestemming van de beide ontginningsputten worden met het oog op ecotoopcreatie de **randen** rondom het wateroppervlak wel als erg relevant beschouwd.

- Het voorzien van een geleidende opgaande groenstructuur, in het planvoornemen een groenbuffer van 25 meter met minstens deels opgaande inheemse bomen en struiken. De waterplassen kunnen immers wel nieuw jachtterrein vormen voor verschillende vleermuissoorten. Deze groenbuffers zullen als geleidende structuren en schuilplaats dienstdoen. De natuurinrichting van de bufferstroken is een voorafname op de uitbouw van een ecologische infrastructuur binnen de herbevestigde zone en het behoud van de bosverbindingen doorheen het landbouwgebied tussen Diel en Luyksgestelse Heide, twee items in de actie 30 van het operationeel uitvoeringsprogramma van AGNAS (uit 2008, §3.2.1.3). Deze ingreep vormt ook concreet een milderende maatregel voor het barrière-effect dat de ontginningsputten zullen hebben op het huidige foerageren van vleermuizen langs bestaande bosranden en bomenrijen (zie verder). De precieze invulling is voorwerp van de projectfase, waarbij zowel ecologische als landschappelijke aspecten in beschouwing worden genomen.
- In de projectfase wordt bepaald welke mogelijkheden voor lokale inrichting van de plasoevers er zijn binnen de feitelijke zandontginningsperimeter, bijvoorbeeld – maar dit is dan te bepalen – door met restmateriaal lokaal flauwere oevers te maken en in te richten of net kliffen voor overzwaluwen te maken.

Verstoringseffecten van de zandontginning kunnen optreden door geluidsproductie van de ontginning zelf en het transport van het gewonnen zand. Deze effecten werden besproken in de voortoets tot passende beoordeling in kader van Plan-MER Kempense Meren I. Het transport vindt plaats door middel van een transportleiding, enkel bij de aanlegfase van de leiding zal dit verstoring geven. Het droge grondverzet, opzijzetten van deklagen boven het witzand, gebeurt binnen de ontginningszones. Dat zal tijdelijk aanleiding geven tot een sterkere verstoring dan wat er nu aan landbouwmachines rondrijdt, maar het zal daar niet wezenlijk van verschillen. De deklagen zijn ook eerder beperkt van dikte. Er wordt dus geen aanzienlijke effecten ingeschat en besloten tot een nuleffect (0). Aandachtspunt is echter het beperken van verlichting tot enkel de hoogst noodzakelijk neerwaarts gerichte verlichting in functie van de aanwezige (water)vleermuispopulaties en andere lichtschuwe soorten.

Het plan leidt niet tot betekenisvolle risico's voor verstoring door luchtverontreiniging (zie beoordeling in de voortoets KM I). Er is alleen in de aanlegfase relevante verkeergeneratie, daarna verloopt delfstoftransport door middel van een pijpleiding. De machinebewegingen voor vergraving van de deklagen boven de delfstof worden beoordeeld op projectniveau, maar het is duidelijk dat de invloed beperkt zal zijn. Hierdoor zal er geen sprake zijn van sterk verhoogde verzurende of vermestende depositie ter hoogte van de aanpalend SBZ-H Deelgebied Den Diel of andere natuurwaarden. Er wordt bijgevolg beoordeeld tot een beperkt negatief effect (-1).

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht inzake wijzigingen in de nutriëntenhuishouding naar aanleiding van de ontwikkeling van de ontginningsgebieden. De lokale afname van de oppervlakte professioneel gebruikte landbouwgronden, zal in de ontginningsgebieden tot verminderde uitspoeling van nitraat, fosfaat en residuen van bestrijdingsmiddelen leiden. Dit zal algemeen leiden tot licht afgenomen gemiddelde waarden in het grondwater, door vermenging en verdunning. Vanuit het grondwaterstromingspatroon zijn ietwat afgenomen nutriëntengehaltes in het grondwater mogelijk ter hoogte van de bovenloop van de Voorste Nete volgens het verhang van het grondwater. Maar in dit gebied zijn er actueel slechts beperkt grondwatergebonden vegetaties, die hiervan zouden kunnen profiteren. Door de grote reisafstand van het infiltratiewater tot daar is het effect verwaarloosbaar. Mogelijk is er wel een merkbaar licht positief effect ter hoogte van de natte delen in het noordwesten van Den Diel. Maar Den Diel is ook minstens gedeeltelijk gevoed met kanaalwater via het bevoeiingssysteem dat aftakt van het Postels Vaartje. Het effect is daar hoogstens zeer beperkt positief (0 tot +1).

Van groot belang zijn de **wijzigingen in grondwaterstanden** veroorzaakt door de ontginningsplassen (zie discipline water). Deze werden gemodelleerd met het model NEWSAM, een ruimtelijk model dat de vernattings- en verdrogingscontour van de verschillende ontginningsgebieden vastlegde. Deze contouren werden vervolgens gebruikt om de impact op grondwaterafhankelijke vegetaties in het studiegebied na te gaan. Dit werd nagegaan door het INBO met het NICHE model (Herr et al., 2018). De ecohydrologische effecten van de ontginningsplassen worden onderstaand per afzonderlijk ontginningsgebied besproken en beoordeeld.

De twee geplande ontginningsplassen hebben een impact op het grondwatersysteem in de omgeving. Deze invloed werd verkennend in kaart gebracht in het plan-MER Kempense Meren I. Voor de beoordeling in dit planproces Kempense Meren II werd de grondwatermodellering gevoelig verfijnd en verbeterd. Het grond- en oppervlaktewater stroomt in de ruime omgeving van onderzoekruimte Mol Postel Zuid grosso modo van oost naar west. Ten oosten van de onderzoekruimte draait die stroomrichting naar het noorden. De twee ontginningsplassen zorgen voor een verdroging opwaarts van de ontginning, en vernatting afwaarts. De 5 en 10 cm contourkaarten van vernatting en verdroging laten zien dat de relevante wijzigingen enkel kunnen inwerken op SBZ-H deelgebied De Maat-Den Diel.

Voor deze passende beoordeling is de grondwatermodellering (zie Bijlage 2 van het plan-MER) relevant en de ecohydrologische berekening in NICHE door INBO (Herr et al. 2018, zie bijlage 8 van het plan-MER).

Het NEWSAM model modelleert wijzigingen in de grondwaterstand door de nieuwe plassen, het NICHE-model modelleert de daaruit volgende wijzigingen in de optimale omstandigheden voor grondwaterafhankelijke vegetaties. De NICHE Vlaanderen rekenmodule kreeg dus als input de stijghoogtekaarten uit het NEWSAM model. Voor onderstaande beoordeling is de referentiesituatie 2040 relevant (scenario 2 in de terminologie van Herr et al. 2018). Hierbij zijn omliggende vergunde ontginningen reeds tot hun volledige plasoppervlakte en diepte beëindigd.

In onderstaande paragrafen wordt nog iets dieper ingegaan op specifieke milieueffecten van de verschillende plangebieden en planonderdelen.

Vervangend ontginningsgebied zone Noord

Hier worden de effecten van zone Noord beschreven. In de beoordelingstabel wordt evenwel het geheel van zone Zuid met zone Noord ofwel het geheel van zone Zuid met zone Noord beoordeeld. De effecten inzake **direct ruimtebeslag** van het omzetten van landbouwgebied naar ontginningsgebied zone Noord worden als zeer beperkt ingeschat. Het ontginningsgebied komen ter hoogte van akkers. Er is geen tot weinig rechtstreekse ecotoopname.

De waterplas zal te diep zijn en te steile oevers hebben om mogelijkheden tot ecotoopcreatie te bevatten. De projectmatige invulling van de afwerking van de ontginning biedt wel mogelijkheid om

aan de oevers en beschermingsstroken natuurwaarden te verbinden, op voorwaarde dat deze bufferstroken breed genoeg zijn. De ontginningszone Noord op zich veroorzaakt geen **barrière** voor fauna. Van belang is wel het behoud en het versterken van de bomenrijen op de grenzen van de zone, deze kunnen worden geïntegreerd in de beschermingszone rond het ontginningsgebied. De bomenrijen zijn van belang voor foeragerende vleermuizen (zie illustratie 10.14). Gezien de bestemming van de zone rond het Postels Vaartje behouden blijft, is er geen barrièrewerking op deze belangrijke natuurverbinding. Het barrière-effect van zone Noord wordt zo beperkt (0) beoordeeld.

Wel zijn er **wijzigingen in de grondwaterstand** als gevolg van de ontginning, meer bepaald als gevolg van de ontginningsplas (zie discipline water). Uit de modellering met NEWSAM blijkt de contour van grondwaterdaling van meer dan 5 cm rondom de zone Noord (KMN) niet te overlappen met verdrogingsgevoelige vegetaties binnen SBZ-H of het NatuurNetwerk Brabant in Nederland. Het grondwaterverhang in die zone is beperkt. Er wordt daar dus geen negatief effect verwacht. Deze verdroging treedt niet op ter hoogte van grondwaterafhankelijke vegetaties binnen SBZ-H of VEN-gebied, de Niche modellering van het INBO oordeelt niet tot vegetatiewijziging binnen SBZ of VEN als gevolg van deze verdroging (Herr et al. 2018). De verdroging treedt wel op (verlaging met 5 tot 5 ter hoogte van grove dennenbestanden ten (zuid)oosten van de ontginningszone). In deze bosbestanden ligt een poel met oligotroof water binnen de contour van 10 cm verlaging, deze poel zal dus mogelijk licht uitdrogen. Dit wordt als een beperkt negatief (-1) effect beschouwd, gezien de geïsoleerde ligging buiten habitatrichtlijn- of vogelrichtlijngebied, en gezien de afwezigheid van habitatwaardige oevervegetatie. Hiervoor zijn geen milderende maatregelen nodig. In De Pielis in Nederland gaat het ook om droog bos met productie (grove den) (12 ha binnen 5 cm verlaging, 3,5 ha binnen 10 cm verlaging) en om een kleine bospoel, net buiten de contour van 5 cm verlaging. Hier zal geen verdroging merkbaar zijn. Dit levert geen verandering in de beoordeling.

Vervangend ontginningsgebied zone Zuid

De effecten inzake **direct ruimtebeslag** van het omzetten van landbouwgebied naar ontginningsgebied zone zuid worden als zeer beperkt ingeschat, conform de beoordeling voor zone Noord. De ontginningsgebieden komen ter hoogte van akkers. Er is geen tot weinig rechtstreekse ecotoopinname. Het ontginningsgebied grenst noordelijk aan een bosje en een bomenrij doorheen het landbouwgebied deze dienen in de beschermingszone van de ontginningszone te worden geïntegreerd. Puur planologisch is er voor zone Zuid sprake van omzetting van 2,5 ha bos naar ontginning. Het gaat hierbij om niet habitatwaardige naaldhoutbestanden en bomenrijen (-1). Qua **ecotoopcreatie** wordt de waarde van de waterpartijen die tijdens en na de ontginning zullen ontstaan ook hier beperkt ingeschat. Ook deze waterplas zal te diep zijn en te steile oevers hebben om habitatwaardig te zijn. De projectmatige invulling van de afwerking van de ontginning biedt wel mogelijkheid om aan de oevers en beschermingsstroken natuurwaarden te verbinden, de bestaande verbinding tussen de ontginningszone en de bosfragmenten aan de Hoge Schouw dient te worden behouden, minstens in de vorm van de huidige enkelvoudige bomenrij. Deze maatregel is van belang om barrière effecten op vogels en vooral vleermuizen, die langs het bosje en de bomenrij noordelijk van zone Zuid foerageren (inventarisatie 2017), uit te sluiten. De aanliggende akkers ten noorden en zuiden zijn voor deze soorten vrijwel onoverbrugbaar.

Effecten op **verstoring** door geluid, licht en verkeer, alsook effecten op de nutriëntenhuishouding worden voor ontginningsgebied zone Zuid als beperkt negatief beschouwd, om dezelfde redenen als zone Noord: verkeersgeneratie is beperkt en enkel tijdens de aanlegfase is er intensievere activiteit met graafmachines en dumpers. Mogelijk neemt geluidsverstoring toe in vergelijking met grondgebruik als landbouwgebied, maar deze toename wordt beperkt beoordeeld. Het effect is verwaarloosbaar (0).

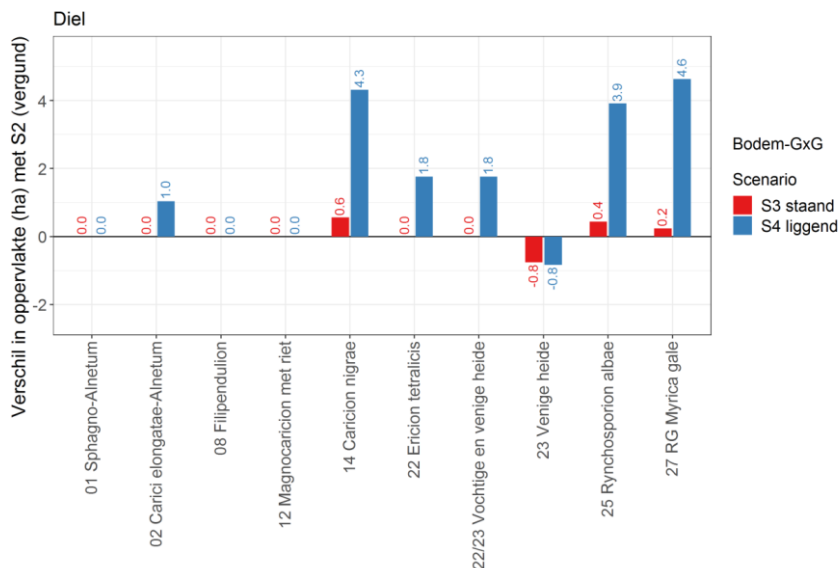
Van belang bij het bestemmen van zone Zuid als ontginningsgebied is de **wijziging in grondwaterkwantiteit** veroorzaakt door de zandwinningsplas. Deze zorgt voor een verlaging van de grondwatertafel (verdroging) ten noord(oosten) van de ontginningsplas, en voor een verhoging van de grondwatertafel (vernatting) ten zuidwesten hiervan. Uit de modellering met NEWSAM blijkt

een vernatting met 5 tot 25 cm ten zuidwesten van de zone Zuid in overlap met Habitatrichtlijngebied Den Diel, en de aldaar aanwezige vegetaties. De verdroging en vernatting worden veroorzaakt door het grote verhang van het grondwater in deze zone over de oost-west-doorsnede van de plas: ca 34,5 mTAW in het westen tot ca 38 mTAW in het oosten, hetzij ruim 4,5 m. Er blijkt geen wijziging (vernatting) groter dan 5 cm ter hoogte van deelgebied Koemook, belangrijke effecten op de daar aanwezige natuurwaarden zijn dus uitgesloten, het betreft ten hoogste zeer beperkte veranderingen. Herr et al. (2018) heeft evenwel ook alle scenarioberekeningen uitgevoerd voor Koemook, vooral met oog op het verwerven van het inzicht in de ecohydrologie en de potenties voor verdere ontwikkeling van grondwaterafhankelijke habitats in Koemook. Een verkennende studie uit 2006 (Haskoning) gaf aan dat verder onderzoek nodig was voor het begrijpen van het systeem van toestromend grondwater en de interactie met microreliëf en bodem.

De impact van deze vernatting op de habitatvereisten van de aanwezige vegetaties werd nagegaan door het INBO middels het NICHE model (zie Herr et al. 2018 in bijlage 8). Het model houdt hierbij rekening met de actuele bodem- en grondwaterkwaliteit, nutriëntenhuishouding en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit in het studiegebied. Een model dat enkel met bodem en grondwater rekening houdt, bleek voor de (meeste) onderzochte habitattypes de actuele terreinsituatie beter te voorspellen.

In Den Diel zijn meerdere grondwaterafhankelijke vegetaties aanwezig, zij het over beperkte oppervlakte. In het bijzonder is langs de noordrand van de plas overgangsveen en vochtige heide aanwezig, en dit binnen de 25 cm contour van de verwachte vernatting door ontginning zone Zuid. Het model duidt op een impact van zowel de reeds vergunde ontginningen Russendorp en Pinken (buiten voorliggend plan) als van voorliggend vervangend ontginningsgebied Zuid.

Deze impact blijft **zeer beperkt**, geen enkel vegetatietype kent een reductie in oppervlaktepotentie, behalve venige heide, waarvoor sowieso de potenties zeer beperkt zijn en dat door de opbouw van het model en de terreinsituatie sowieso moeilijk nauwkeurig voorspeld kan worden. Ook de toenames aan potenties (en dus ook aan actuele habitattypen) door de (toekomstige) zandwinnings zullen zeer beperkt blijven. De potenties voor grondwaterafhankelijke semi-terrestrische habitattypen in Den Diel zijn van nature al beperkt in oppervlakte. Vooral ten noorden van de grote waterplas in Den Diel zijn er veranderingen door de vernatting: de potenties voor vochtige heide en dopheidevegetaties verschuiven plaatselijk door de vernatting verder van de rand van de plas af, waarbij de potentiële oppervlaktes licht toenemen, enkel van venige heide nemen de (zeer beperkte) potenties af.

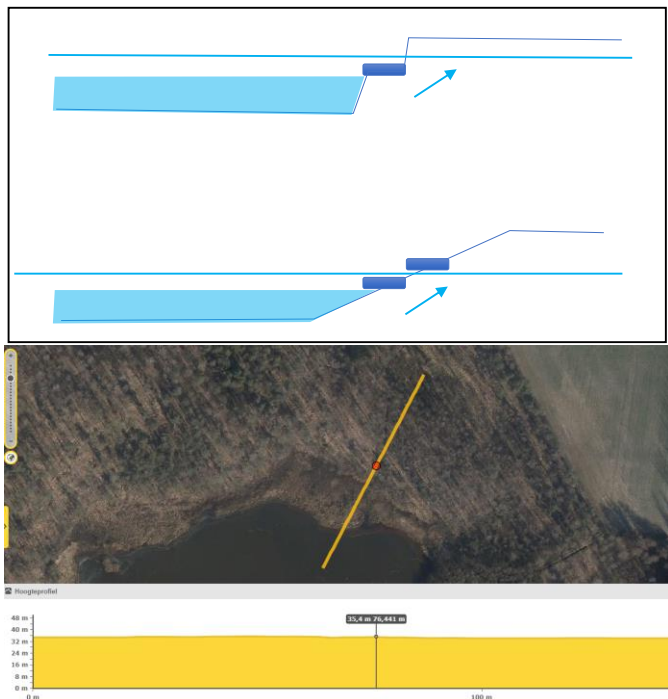


Illustratie 10.12: Verandering in de oppervlakte (ha) met potentie voor de grondwaterafhankelijke NICHE vegetatietypes in scenario S3 staande variant en S4 liggende variant ten opzichte van scenario S2 referentiesituatie 2040 (model op basis van bodem en grondwater).

Vanwege de zeer vlakke topografie is een opschuiving van het habitatoptimum evenwel mogelijk nabij de noordrand van de plas in Den Diel. Dat blijkt uit de potentiekaarten. De oevers van de waterpartij zijn zeer vlak, door het geleidelijk aan verschuiven van het habitatoptimum naar het noorden. Omwille van de vernatting kan hetzelfde areaal aan bijvoorbeeld vochtige heide behouden blijven. Mogelijk dient hiertoe de bestaande bosrand te worden gedund. De beheerders dienen dus wel te anticiperen op de verwachte vernatting, maar dat is goed mogelijk bij het uitwerken en uitvoeren van het (geactualiseerde) natuurbeheerplan en behoort tot de normale uitdagingen van het beheer.

De verdroging in het oosten van Den Diel treft geen (potentiële) grondwaterafhankelijke vegetaties. De potentiële ontwikkeling van natuurwaarden in de oostelijke 'staart' van Den Diel (met name doelen 9190 met eventueel heischrale corridors of open plekken) wordt niet negatief beïnvloed. Ook de natuurwaarden gebonden aan de bevoeiingskanaaltjes worden niet beïnvloed, omdat de grondwaterstand nu al relatief diep zit.

Het effect zal daarmee neutraal zijn (0).



Illustratie 10.13: Schets van de verschuiving van het habitatoptimum voor vochtige heide en overgangsveen langs de plas in Den Diel. In tegenstelling tot een situatie in de bovenste schets (steile, getrapte topografie) kan bij de werkelijke topografie daar in Den Diel (onderste schets, hoogteprofiel Geopunt.be) het habitatoptimum mee opschuiven met de wijzigende grondwaterstand

Milderende maatregel vanuit Landbouw: aanpassing zone Zuid en zone Noord

Het opschuiven van de westgrens van zone Zuid (over ongeveer 45 m) en de noordgrens van zone Noord (over ongeveer 25 m), heeft geen invloed op de beoordeling van de milieueffecten voor Biodiversiteit. In de noordoosthoek van de zone Noord wordt door de uitbreiding een gracht met begeleidende houtkant in de ontginning opgenomen. Deze moeten in de toekomstige bufferstrook hersteld worden, als het niet mogelijk is ze ter plaatse te behouden tijdens de afgraving voor ontginning.

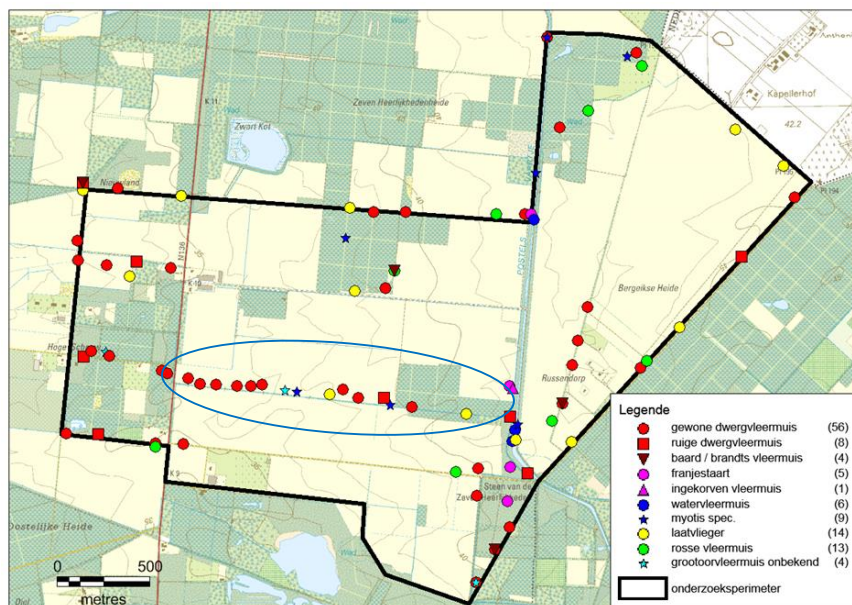
Milderende maatregel vanuit Landbouw: heraanvulling westelijke uitloper zone Zuid voor landbouwgebruik

De heraanvulling van de westelijke uitloper, voor zover intern restmateriaal in de ontginningszone Zuid beschikbaar is, en herinrichting tot landbouwgebruikspcelen, als milderende maatregel vanuit Landbouw, doet opnieuw een landbouwgebruiksblok ontstaan tegen het bos van Den Diel aan. Vanuit Biodiversiteit wordt geoordeeld dat de aanvullende milderende maatregel, die geformuleerd is onder de discipline Water (§9.5.3) nodig en voldoende om geen negatieve effecten te hebben voor Biodiversiteit.

Vervangend ontginningsgebied zone Zuid' (alternatief)

In de zone Zuid' (locatiealternatief, staande variant) wordt een waardevolle bomenrij met Zomereik alsook een bosfragment ingenomen. De bomenrij met ondergroei loopt oostwest tussen het Postels Vaartje en het boscompartiment Hoge Schouw. Langs deze bomenrij werd veel vleermuisactiviteit waargenomen in 2017: aanwezigheid van Gewone en Ruige Dwergvleermuis, Grootoorvleermuis en Laatvlieger (zie illustratie 10.14). Het Postels Vaartje, de voornaamste geleidende structuur in deze omgeving, wordt evenwel gevrijwaard tussen beide plassen. Er is geen aantasting van de groenstrook aan beide zijden van de waterloop. Planologisch leidt dit in geval van zone Zuid' tot het omzetten van 5,2 ha bos naar ontginning.

Het alternatief zone Zuid', de staande variant, heeft dus een negatievere impact dan de liggende variant zone Zuid op **direct ruimtebeslag, versnippering en barrièrewerking**. Een bestaande corridor voor vleermuizen wordt (gedeeltelijk) aangetast. Dit betreft een negatief (-2) effect op versnippering en barrièrewerking. Een milderende maatregel bestaat erin ten noorden of ten zuiden een alternatieve geleidingsstructuur aan te brengen voor vleermuizen. Deze wordt voorzien als bosrandstructuur van 10-15 m breed, of als enkelvoudige bomenrij aansluitend met de bestaande bomenrij. Deze nieuwe geleidende structuur kan worden opgenomen in de bescherm- en bufferzone rond de ontginningsplassen. In het noorden zal, in geval van een keuze voor zone Zuid', zo'n structuur waarschijnlijk de beoogde rationelere landbouwpercelering hinderen.



Illustratie 10.14: Overzicht vleermuiswaarnemingen met manuele detector, met aanduiding onderbroken bomenrij (2017)

De impact van de vernatting op de habitatvereisten van de aanwezige vegetaties werd ook voor het alternatief met zone Zuid' nagegaan door het INBO middels het NICHE model (Herr et al. 2018, zie bijlage 8). Dezelfde besluiten als voor zone Zuid gelden. Op gevaar van schijnnaauwkeurigheid rond een uiterst beperkt effect, lijken de resultaten te wijzen op een iets groter toename van de natte

potenties bij een keuze voor zone Zuid i.p.v. zone Zuid'. De beoordeling is echter voor beide alternatieven dezelfde.

Leidingstraat

Het plan voorziet tevens de overdruk voor een leidingstraat, in functie van de aanleg van een zandwatertransportleiding tussen de nieuwe ontginningsgebieden en de verwerkingsfabriek. Deze leiding zal veelal bovengronds voorzien worden, heeft een beperkte omvang en wordt voor het overgrote deel maximaal gebundeld met een bestaande transportleiding (vanaf 't Kristallijn verder westwaarts, ook in Hoofdpoort). Enkel het stuk ten noorden hiervan, van de ontginningsputten en onder het kanaal door, betreft een nieuwe los aan te leggen leiding (dus niet gebundeld met bestaande). De leiding wordt hier enkel ondergronds voorzien ter hoogte van de kruising met het kanaal Bocholt-Herentals. Voor het resterende deel ligt ze op het maaiveld in meestal bosrijke omgeving, net zoals de bestaande elders. Gezien de beperkte projectie van de leiding op maaiveld (inname bodemvegetatie) en de eenvoudige aanleg, wordt er geen belangrijke ecotoopinname verwacht. De bosvegetaties kunnen heidekenmerken vertonen (Pijpenstrootje, Bochtige smele en beperkt heideplanten), maar zijn geen verboden te wijzigen vegetaties. Het effect is als beperkt negatief (-1) in te schatten. Een barrière effect voor weinig mobiele bodemfauna kan vermeden worden door bijvoorbeeld op enkele plaatsen schrale bodem over de buis heen te leggen of plaatselijk de buis net een handbreedte boven het maaiveld te leggen. Sowieso zal de leiding ter hoogte van een beperkt aantal (on)verharde wegen ondergronds liggen waarbij de leiding ook in een deel van de bermen naast zo'n weg ondergronds liggen. Op die plaatsen is de leiding sowieso passeerbaar voor bodemfauna. Dit barrière effect is als (zeer) beperkt negatief (-1/0) in te schatten. Verder zijn er geen relevante effectgroepen.

Het locatiealternatief voor de leidingstraat (via Pinken) wordt voor het overgrote deel op dezelfde manier beoordeeld. Ter hoogte van het kanaal Dessel-Schoten en de vallei van de Voorste Neet is wel prioritair habitat 91^{E0} aanwezig. Hier is het aangewezen de leiding niet in het habitat te leggen.

Nabestemming gemengd open ruimtegebruik

Zoals algemeen al gesteld is Mol Postel Zuid duidelijk geen geschikt gebied voor functies die gepaard zouden gaan met inname voor bebouwing of verharding van de beschermstroken en landzones na afwerking van de zandplassen of zelfs van aanliggende zones buiten de ontginningsgebieden. De continuïteit van de toekomstige structuren op die randen is ecologisch belangrijk (ononderbroken bomenrijen of schrale stroken). Daarenboven kunnen functies die een aanzienlijke visuele of geluidsverstoring teweegbrengen een negatief effect hebben op soortenpopulaties in SBZ, zowel SBZ-V als SBZ-H en VEN. Het gebied Zeven Heerlijkheden en ten oosten ervan, Russendorp, is actueel relatief weinig verstoord. Hier liggen akkerlandbouwkamers, boscomplexen, recreatieve verbindingen en natte ontginning, maar het gebied is vrij van bewoning of bestemmingspolen. Als in de toekomst de interne kwaliteit van de natuurcomplexen verder ontwikkelt (bosontwikkeling, uitbouw ecologische infrastructuur voor soorten van schrale open terreinen), dan is de factor rust belangrijk om navenant kenmerkende soorten te laten toenemen. Dat houdt ook in dat bij de ruimtelijke keuze tussen plassen voor het huisvesten van intensieve recreatieve activiteiten op of rond plassen (Kaderplan Kempense Meren) de zone Noord en Zuid niet in beschouwing zullen kunnen genomen worden.

Een gezien actuele ontwikkelingen niet onwaarschijnlijke vraag voor nabestemming, is duurzame energieproductie. Het plan voorziet geen specifieke voorschriften hierrond. De generieke wetgeving rond inplantingsmogelijkheden is van toepassing en zal ook van toepassing blijven.

Onder de discipline Water zijn voorwaarden aan nabestemmingen genoemd die moeten vermijden dat er indirecte effecten op biodiversiteit kunnen ontstaan.

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Van elke vergunningsplichtige activiteit, plan of project dient sowieso afgetoetst of er een mogelijke impact is op de (Europese) natuur met een onderbouwde effectbeoordeling op projectniveau, een (voortoets van) passende beoordeling en/of een VEN-toets.

10.5.3.2. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN

Dit omvat herbestemmingen en bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor rationeler landbouwgebied

In het basisplan wordt voorgesteld om 71,4 tot 76,5 ha te herbestemmen van bosgebied naar landbouwgebied en/of effectief omzetten van bos naar landbouw in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid. Hierbij is geen rekening gehouden met de delen bosgebied die herbestemd worden naar vervangend ontginningsgebied. De oppervlakte bos die herbestemd wordt, verschilt zoals gezegd naar gelang er gekozen wordt voor zone Zuid (2,5 ha bos naar ontginning) of zone Zuid' (5,2 ha bos naar ontginning). Daarnaast zijn er nog twee percelen zonevreemd bos in landbouwbestemming met een oppervlakte van 6,2 ha. Alle ontbossing vindt plaats buiten de afbakening van SBZ-H Kleine Nete, maar binnen SBZ-V Ronde Put. De ingenomen bosoppervlakte wordt door het plan zelf gecompenseerd door de effectieve bebossing in Koemook Oost (ca. 34,9 ha) (buiten SBZ-H) en Koemook Zuid (ca. 44,8 ha) (binnen SBZ-H), en de Harde Putten (binnen SBZ-H), dit ter bijdrage aan de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-H voor habitattypes 9120 en 9190, die een effectieve bosuitbreiding met 124 ha vereisen.

De ontbossing betreft in grote hoofdzaak naaldbospercelen, waardevol volgens de BWK, maar er worden geen habitatwaardige bossen omgezet naar landbouwgrond. Het betreft ook geen regionaal belangrijk biotoop (rbbppmb) oude grove den met ondergroei van struiken en bomen of met lage ondergroei (bramen, brem, heide, varens), behalve het westelijk deel van het puzzelstuk 1 in Warandeheide. In Warandeheide wordt ook een zeer waardevol stukje wilgenstruweel (sf) ingenomen, en geschiedt de omzetting naar landbouwgebied rechtstreeks grenzend aan habitatwaardig zeer waardevol nitrofiel alluviaal elzenbos (habitattype 91^{E0}_vn). Er zijn geen verboden te wijzigen vegetaties die ingenomen worden. Aandachtspunt zijn verder de rol die de ingenomen bosfragmenten hebben in de connectiviteit van het studiegebied voor vogelsoorten gebonden aan bosranden en heiden, en voor de gladde slang, een minder mobiele soort gebonden aan open bossen en heiden. De broedvogelinventarisatie duidt er immers op dat het vooral de bosranden en kleine bosfragmenten zijn waar er in het studiegebied veel broedvogels (Boomleeuwerik, Boompieper, Gekraagde roodstaart, Geelgors...) worden waargenomen. Het wegnemen van deze kleine bosfragmenten en bestaande variatie in bosrandstructuren heeft dus een grote potentiële impact op soorten. De meeste bosranden zijn evenwel structuurarm en als leefgebied eerder pover. In dit kader is een deel van een bosperceel in Zeven Heerlijkheden Heide momenteel van groot biologisch belang (zie illustratie 10.15 voor situering). Het gaat om een gevarieerde bosrand, er zijn ook kapvlaktes en open plekken (landbouwsnipper omgeven door bos) aanwezig. Deze structuurvariatie ontbreekt veelal in de overige naaldhoutbestanden. Tevens is dit fragment van belang als corridor voor Gladde slang, een habitatrichtlijnsoort. Het verdwijnen van zo'n vlek indien de minder mobiele soorten als gladde slang, levendbarende hagedis of heikikker (potentieel) aanwezig zijn, omvat een mogelijk betekenisvolle impact op de populaties van deze soorten, zelfs als op grotere afstand geschikt leefgebied wordt gecreëerd. Het soortbeschermingsprogramma Gladde Slang dat goedgekeurd is en maatregelen oplegt in Mol Postel Zuid, noemt 500 m als maximale afstand tussen leefgebieden, zelfs als er goede verbindingscorridors liggen.

Tabel 10.4: Analyse van de puzzelstukken voor omzetting in landbouw in Zeven Heerlijkheden Heide (illustratie aanduiding puzzelstukken op luchtfoto 1971 geopunt.be)

puzzelstuk	opp. (ha)	bestemming	BWK	habitat/rbb	ontstaan bos	landschapsecologische connectiviteit	bosranden	faunawaarde	potentiële natuurwaarde	indirecte effecten	mildering
1	15	Bos	ppmh/ppms+pmb + sf	rbbsf, mogelijk deels rbbppm	1875-1885	in boscomplex	structuurarm	?	uitwerking gradiënt	eutrofiëring 91E0 habitat stroomafwaarts	behoud als deel bos-en natuurcomplex
2	4,7	Bos	cmb+pins	gh	1875-1885	rand van en deels in boscomplex	schrale vegetaties en verspreide opslag	hoog	zeer hoog		behoud als deel bos-en natuurcomplex
2	3,8	Bos	ppmh	gh	1875-1885	rand van en deels in boscomplex	structuurarm	matig tot hoog	matig		behoud als deel bos-en natuurcomplex
3	31,7	Bos	ppmh+cmb-+pi	gh	1875-1885	middelgroot bosfragment, verbonden	structuurarm	matig	matig		
4	4,2	Bos	ppmh+cmb-+pi	gh	1875-1885	klein bosfragment, geïsoleerd	structuurarm	matig/laag	matig		
5	12,7	Bos	ppmh+pa	gh	1875-1885	klein bosfragment, lineair verbonden	structuurarm	matig	matig	verlies oost-west connectiviteit - Postels Vaartje nr Hoge Schouw	bomenrij en bufferstrook ontginningszone
6	5,2	Bos	bs	gh		geen bos, potentieel deel KLE verbinding	structuurarm	laag en potentieel matig	KLE verbinding door landbouw		bufferstrook ontginningszone Noord
7	0,8	Landbouw	pa	gh	1971-1990	rand van een middelgroot bosfragment	structuurarm	matig	laag		
8	0,7	Landbouw	n	gh	1950-1971	rand van een groot bosfragment	structuurarm	matig	matig		



Voorliggend plan voorziet ook **ecotoopcreatie** middels het omzetten van landbouwzones Koemook Oost, Koemook Zuid en Harde Putten naar natuurgebied binnen of grenzend aan SBZ-H. Deze zones zijn momenteel landbouwgebied en al meerdere decennia als dusdanig in gebruik. Het plan voorziet de omvorming van deze landbouwgebieden naar habitatwaardig bos in functie van de instandhoudingsdoelstellingen. Een invulling van deze gebieden door habitatwaardig bos (9120 in Koemook Oost en Zuid, 9120/9190 en lokaal 91^{F0} in Harde Putten) geeft ook invulling aan de natuurdoelen die in deze Habitatrichtlijngebieden werden aangeduid. Hier voorziet het project bijkomende planologische ruimte voor natuur, in functie van effectieve bosuitbreiding binnen SBZ en van het bufferen van de waardevolle oligotrofe habitats in deelgebied Koemook. Dit geeft een zeer positief effect van het plan (+2). Echter de aanwezige en te realiseren habitattypen (zuur bos, oligotrofe waterhabitats) worden gekenmerkt door hun voorkomen in een eerder zuur en vooral voedselarm milieu, en zijn niet zomaar te realiseren in landbouwgebied, zeker niet daar de landbouwpercelen in kwestie akkerland zijn en al decennialang bemest worden. Om van bijkomende ecotoopcreatie te spreken, en om op termijn habitatwaardig bos te kunnen voorzien en te kunnen beantwoorden aan de instandhoudingsdoelstellingen is een verschringsaanpak nodig.

De **oppervlakteinname** van naaldbossen met grasondergroei of zonder ondergroei is aanzienlijk 65,8 ha. Dit heeft een impact op het leefgebied van enkele soorten aangemeld in het SBZ-H en SBZ-V. Omwille van de aanwezigheid van aaneengesloten naaldhoutcomplexen noordelijk van het plangebied wordt het omzetten van de puzzelstukken in Zeven Heerlijkheden Heide, bij Warandeheide en het loofbosje bij Hoge Schouw naar landbouw niet als betekenisvol gezien voor de aangemelde Vogelrichtlijnsoorten en voor de doelstellingen rond boshabitats in het studiegebied. De totale oppervlakte naaldbospercelen met ondergroei van grassen of zonder ondergroei bedraagt in het volledige SBZ-V Ronde Put 984 ha, waarvan 588 ha met grove den als hoofdsort in de bovenetage. De grovedennenbestanden met ondergroei van bomen en struiken of met bramen en varens staan over 664 ha in het SBZ-V. De puzzelstukken omvatten 65 ha grovedennenbestanden met ondergroei van grassen of zonder ondergroei ofte 11% (65/588ha) van dat minder waardevolle type. De 65,8 ha naaldbos (ook niet grove den) van de puzzelstukken omvatten 3,8% van het naaldbos in SBZ-V (1745 ha). Er is daarnaast 657 ha aan loofbos en loofaanplantingen in het SBZ-V.

Wel wordt een kapvlakte met heidevegetatie en verspreide bomen ingenomen (deel van puzzelstuk 2), geschikt habitat met corridorfunctie voor Gladde slang en verschillende Vogelrichtlijnsoorten, waarvan tenminste de Boomleeuwerik momenteel meerdere broedparen in het gebied heeft. Ook andere Rode lijstsoorten, waaronder de Boompieper komen er voor. Het westelijk aanliggend grovedennenbos in puzzelstuk 2 is onderdeel van het grote boscomplex en territorium van Zwarte specht en mogelijk Nachtzwaluw. Er wordt voor dit planonderdeel geconcludeerd tot een aanzienlijk negatief effect (-3) gezien er sprake is van ruimtebeslag van waardevol bosgebied binnen vogelrichtlijngebied, met plaatselijk onherstelbare aantasting van het leefgebied of de leefomstandigheden van soorten uit de habitatrichtlijn (Gladde slang) of vogelrichtlijn (Boomleeuwerik, Zwarte specht, Nachtzwaluw).

Hiervoor zijn volgende milderende maatregelen van belang:

- Het permanent behouden van puzzelstuk 1 in Warandeheide als bos. Dit puzzelstuk 1 moet worden uitgesloten voor omzetting naar landbouw.
- Het permanent behouden van puzzelstuk 2 in Zeven Heerlijkheden Heide (zie illustratie 10.15) als halfopen landschap met verspreide bomen met ten westen grovedennenbos, als overgang tussen het boscomplex en het grote landbouwblok. Dit puzzelstuk 2 moet worden uitgesloten voor omzetting naar landbouw.

In totaal wordt hierdoor 23,5 ha bosgebied niet omgezet in landbouw.

- Inleidend verschralend beheer voor de te bebossen zones in Koemook en Harde Putten: Het fosforarm maken van de te bebossen landbouwgebieden door uitmijning²³ en/of ontgronden²⁴ (Van Den Balck, 2021). De mogelijke inrichtingsmaatregelen worden in de ontwerp inrichtingsnota beschreven. De mogelijk beheermaatregelen zullen opgenomen worden in een toekomstig natuurbeheerplan. Voor de westelijke delen van Koemook Zuid en sommige delen van Harde Putten bestaat er gevaar voor fosfaatmobilisatie bij vernatting, als het verhoogde grondwater voor langdurige zuurstofloze omstandigheden van fosfaatrijke bodemlagen zorgt. Op projectniveau moet nagegaan worden of dit zich kan voordoen. Er zijn net afwaarts enkele situaties met schraal, grondwaterafhankelijk habitat in Turkeyen en Beetput, die sterk beïnvloed zouden kunnen worden door een dergelijke fosfaatflush. Als daar aanwijzingen voor blijken, dan kan onderzocht worden om te ontgronden, ofwel lokaal fosfaat te gaan vastleggen door ijzertoevoeging.
- Het gefaseerd bebossen of spontaan laten verbossen van de uitgemijnde zone, met een structuurrijke bosrand en voldoende open plekken met heidekenmerken. Dit conform de doelstellingen van habitatype 9190 (pioniersbos op arme zandbodem) en de doelstellingen voor Gladde slang, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. De mogelijke inrichtingsmaatregelen worden in de ontwerp inrichtingsnota beschreven. De mogelijk beheermaatregelen zullen opgenomen worden in een toekomstig natuurbeheerplan.
- Het voorzien van een zone voor water ter hoogte van en rondom de habitatwaardige poel in Koemook Zuid. Eventueel kunnen een of meer bijkomende poelen gegraven worden. De mogelijke initiële inrichtingsmaatregelen worden in de ontwerp inrichtingsnota beschreven. De mogelijk beheermaatregelen en latere inrichtingsmaatregelen zullen opgenomen worden in een toekomstig natuurbeheerplan.

²³ Uitmijnen is het maaien/oogsten van gewas mét afvoer terwijl er (eventueel) bemest wordt in functie van het gewas maar zonder P-toediening

²⁴ Ontgronden is het afgraven tot op een bepaalde diepte van de toplaag die sterk aangerijkt is met fosfor (vaak minstens de bouwvoor)

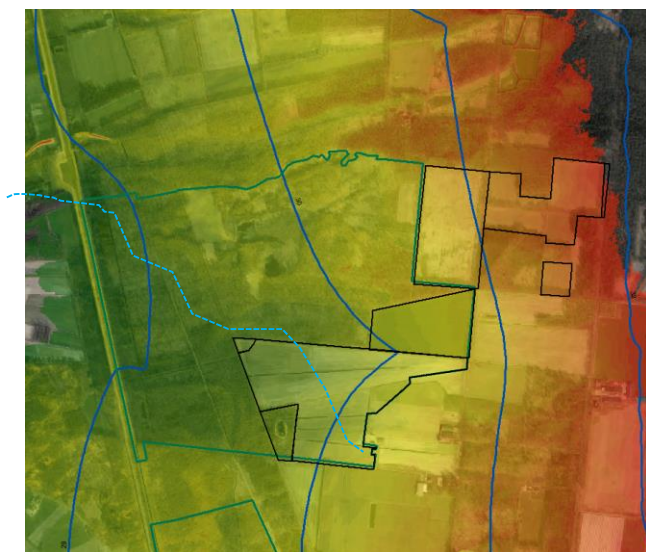


Illustratie 10.15: Puzzelstuk 2 (groen) waar bij omzetten in landbouw aanzienlijke effecten niet kunnen vermeden worden, onder meer in functie van soorten van de Habitatrichtlijn en van de Vogelrichtlijn

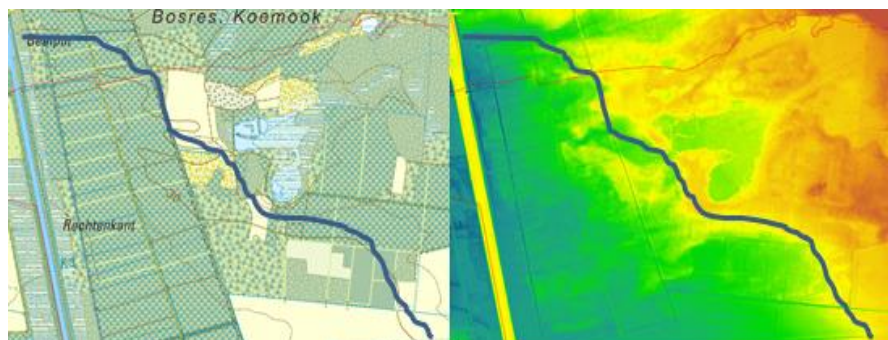
Er wordt door de ontbossing tijdelijke **verstoring** voor fauna gecreëerd. De effecten hiervan zijn relevant op projectniveau (nakijken bomen op aanwezigheid broedvogels en vleermuizen, werken buiten broedseizoen).

Door de boscompensatie te voorzien grenzend aan of binnen Habitatrichtlijngebieden worden naast habitatcreatie de bestaande habitats in Koemook en Harde Putten beter gebufferd tegen randeffecten voor verstoring door landbouw, en door nutriëntenaanrijking door landbouw. Het verschuiven van landbouwgebruikspcelen met een uitspoeling van nitraten en fosfaten, weg van de randzone met bestaande natuur in SBZ-H deelgebied Koemook naar gebied Zeven Heerlijkheden Heide, heeft naar verwachting een positief effect op de immissies in de habitats in Koemook. Er wordt weinig oppervlakkige afspoeling verwacht op deze zandgronden. Maar het drainagewater dat in de zandgrond indringt, sijpelt ofwel naar de drainagegrachten die doorheen Koemook naar beneden stromen, ofwel

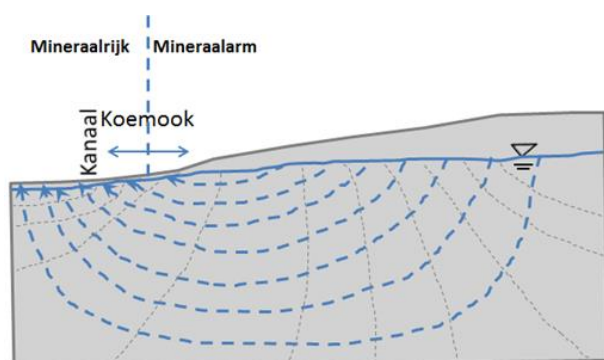
vermengt het zich bij het ondiepe grondwater, dat op zijn beurt ook stroomt naar de lagere delen van Koemook, met het grondwaterverhang mee (illustratie 10.18). Het grondwater in de kernzone van Koemook zit ondiep en kan dus de opgeloste voedingsstoffen in de habitats brengen. Hier is dus een sterke invloed van infiltratiewater van het gebied net ten oosten te verwachten. De meest nabije zijn de landbouwgronden in Koemook Oost en Zuid.



Illustratie 10.16: Hogere ligging van de landbouwgebruikspcelen (plangebieden) in Koemook Oost en Koemook Zuid ten opzichte van de lagere delen van Koemook (rood is hoog, groen is laag). Ook het grondwaterverhang is weergegeven en de scheidingslijn tussen mineraalarm en mineraalrijker uittredend grondwater



Illustratie 10.17: Benaderende scheidingslijn tussen mineraalarm (rechts) en mineraalrijker (links) grondwater voor de Koemook op een ondergrond met de topografische kaart (links) en het gedetailleerde DHM (rechts) (Herr et al., 2018).



Illustratie 10.18: Schematische voorstelling van afgelegde weg van grondwater ten oosten en ten westen van de scheidingslijn (bron: Piet De Becker, INBO).

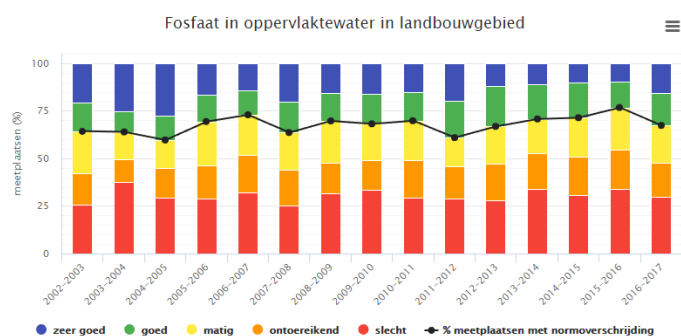
De actuele toestand van uitspoeling van nitraat en fosfaat is weergegeven in illustratie 10.19).

Tabel 26 Evolutie van het gemiddelde nitraatresidu, de mediaan en het gewogen gemiddelde nitraatresidu (in kg NO₃-N/ha), bij de staalnamecampagne van de Mestbank sinds 2004

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gemiddelde	106	98	107	71	75	90	66	84	52	55	59	66	62
Mediaan	78	78	83	53	59	68	51	59	38	42	46	47	46
Gewogen gemiddelde¹	111	99	91	70	67	87	64	75	48	53	56	54	54
Gewogen gemiddelde²				73	71	92	67	80	51	56	59	63	59

¹ initiële berekeningswijze (rekening houdend met arealen grasland, maïs, bieten en wintertarwe)

² geactualiseerde berekeningswijze (rekening houdend met arealen grasland, maïs, bieten, wintertarwe, aardappelen, prei en bloemkool)



Illustratie 10.19: Stagnatie van het nitraatresidu onder landbouwgebruikspcelen (boven) en stagnatie % normoverschrijding van fosfaat in oppervlaktewater in landbouwgebied in Vlaanderen (onder) (VLM, 2017 en VMM, Milieurapport 2015)

De stopzetting van actieve productielandbouw zal voor nitraatinspoeling in Koemook vrijwel onmiddellijk effect hebben. Omdat stikstof (nitraat) zich weinig bindt aan de bodem en dus vooral in opgeloste of makkelijk vrij te stellen vorm voorkomt, daalt het residu onder de bouwvoor ook vrijwel onmiddellijk als er niet meer bemest wordt. Een belangrijk deel van de fosfor in landbouwbodems daarentegen bindt zich net zeer sterk en komt slechts gradueel vrij (Van de Ven *et al.*, 2013). Voor bemeste landbouwgronden in Vlaanderen komt dat na stopzetting van fosforbemesting, doorgaans neer op tientallen jaren nalevering van fosfor in grondwater of drainagewater in grachten en beken. Voor een verminderde fosfaatuitspoeling binnen een redelijke termijn (enkele tot meerdere jaren), is het nodig om actief uit te mijnen (via de oogst van een gewas opgenomen fosfor afvoeren) ofwel de fosfaatrijke bovenlaag, minstens de bouwvoor, af te graven. Dat is bovendien ook nodig omdat van de natuur die ontwikkeld zal worden volgens het plan in Koemook Oost en Koemook Zuid zelf, verwacht wordt dat die habitatwaardig zal zijn (zie eerder). Het gaat om droog eikenberkenbos met de daarbij horende heideachtige open plekken en mogelijk zelfs natte heischrale vegetaties of oligotroof broekbos in lage delen van Koemook Zuid. Die habitats komen alleen voor op fosfaat- en stikstofarme, schrale bodems.

Een belangrijk deel van Koemook Zuid en Harde Putten zijn bodems die historisch (bodemkaart van België opnamen jaren 1950 tot 1970) een ondiepe grondwatertafel hebben (Zeg, Zfg, Pfg en Sfg). Het plan duidt deze zones aan voor een natuurbestemming en het is op basis van de doelstellingen duidelijk dat deze zones grotendeels in bos zullen komen te liggen. Een actieve vernatting kan in de toekomst overwogen worden vanuit de optimale natuurontwikkeling, met name van vochtige

varianten van zomereikenberkenbos 9190 en (overgangen naar) mesofiel elzenbroek 91^{F0}_vm. Maar dan zal op projectniveau moeten afgewogen worden hoe de vrijwel zekere mobilisatie van fosfaten in de sterk P-aangerijkte toplagen van de landbouwbodems ondervangen zal worden (Van den Balck, 2021). De vernatting is geen vast voornemen in het plan dat een natuurbestemming realiseert en bebossing/verbossing voorziet. Wel duidelijk is dat in de lage terreindelen het afgraven van de meest aangerijkte toplagen (ontgronden) enerzijds positief is door het wegnemen van een belangrijk deel van de fosfaatvoorraad, maar anderzijds het nog jarenlang aanhouden van een teelt bemoeilijkt die nodig is voor het uitmijnen. Deze paradox is niet uniek voor de situatie in Koemook en Harde Putten en is op zich geen effect van de aanduiding van de natuurbestemming en het voornemen om te bebossen.

Het effect van het plan op de nutriëntenhuishouding van de natuurwaarden in Koemook en Harde Putten is zeer positief (+3) en wordt uiteraard ook verwacht vanuit de doelstellingen van het plan. Het effect van P-mobilisatie zou wel het in principe zeer positieve effect kunnen tegenwerken bij toekomstige vernatting.

De omzetting van enkele puzzelstukken bos naar landbouw veroorzaakt mogelijk verstoring van habitat door nutriëntenwijziging. In vergelijking met de huidige situatie kunnen hier bij landbouwexploitatie nitraten en fosfaten in de ondergrond infiltreren en afspoelen naar de omliggende percelen. Dit kan tot indirecte effecten leiden op omliggende vegetaties. Dit eutrofiërend effect wordt als verwaarloosbaar ingeschat voor de puzzelstukken langs het Postels Vaartje bij Zeven Heerlijkheden Heide. Dit enerzijds vanwege hun ligging in landbouwgebied en niet rechtstreeks ter hoogte van oligotrofe habitatwaardige natuur. Anderzijds zorgen de aanwezige zandbodem en de grondwaterstroming ervoor dat nutriënten diep insijpelen en pas verder stroomafwaarts aan de oppervlakte komen. Dit zal algemeen leiden tot licht afgenomen gemiddelde waarden in het grondwater, door vermenging en verdunning (zie illustratie 10.18).

Uitzondering en aandachtspunt is het puzzelstuk in de Warandeheide. Dit bosfragment bevat een perceel wilgenstruweel, en is rechtstreeks grenzend aan habitatwaardig nitrofiel alluviaal elzenbos (91^{F0}_vn). Eutrofiëring met fosfaten van deze aangrenzende habitat door ingebruikname van het puzzelstuk als landbouw houdt bijgevolg een risico in op indirecte betekenisvolle aantasting van aangrenzend habitat. Het effect wordt beschouwd als aan aanzienlijke verstoring van de nutriëntenhuishouding van dit habitat, aangezien het puzzelstuk voorheen dienst deed als bufferzone tussen het habitatwaardige bos en de landbouw terwijl door toedoen van het plan deze bufferfunctie wegvalt. Dit wordt beoordeeld als een negatief effect (-2).

De milderende maatregel bestaat hierin het puzzelstuk 1 bij Warandeheide als bosgebied te behouden, en niet te herbestemmen naar landbouwgebied (Tabel 10.4).

10.5.4. KLIMAATREFLEX

De effecten op biodiversiteit door het plan geven geen aanleiding tot een beschouwing rond effecten op klimaatverandering (adaptatie noch mitigatie). Aandachtspunt is hierbij mogelijke verdroging in de toekomst. Aangezien het plan voornamelijk voor vernatting zorgt ter hoogte van waardevolle vegetatie, bestaat er geen risico op een verstrenging van de effectbeoordeling door mogelijke verdroging in de toekomst.

10.6. Grensoverschrijdende effecten

Voorliggend plan veroorzaakt geen directe of indirecte effecten op de biodiversiteit in Nederland. De milieueffecten met een mogelijke reikwijdte op Nederlands grondgebied zijn geluid, grondwater en verandering visuele landschapskenmerken. Die effecten zijn beperkt en hebben geen doorwerking naar fauna en flora. Aandachtspunt is de connectiviteit tussen de natuurwaarden in voorliggend

studiegebied en de heidegebieden in Nederland (zie illustratie 10.8). De mogelijke effecten werden besproken in de effectbeoordeling en hebben aanleiding gegeven tot een milderende maatregel.

10.7. Milderende maatregelen

In Schansheide en Hoofdpoort zijn aanzienlijk positieve effecten op de biodiversiteit te verwachten ten gevolge van voorliggend plan, behalve voor één onderdeel aan Kanaalplas. Op planniveau veroorzaakt het geheel van de deelplan wel aanzienlijk negatieve effecten met betrekking tot direct ruimtebeslag van waardevolle natuur, en versnippering van habitat en barrièrewerking op gekende migratieroutes van soorten, dit alles in Mol Postel Zuid binnen deelplan Vervangende ontginningsgebieden. Hierdoor zijn er effecten of vleermuizen, maar ook op vogelsoorten die broeden in aaneengesloten bos (zwarte specht) maar vooral op vogelsoorten van de open bosrand en de overgang van bos naar open gebied. Ook is de zone van belang als verbingsgebied voor Gladde slang. In vergelijking met het basisplan met de zone Zuid zijn de effecten van zone Zuid' groter op deze effectengroepen, dit vanwege een grotere bosinname en de inname van een bomenrij van belang voor vleermuizen. Verder is de omzetting van bos naar landbouw lokaal problematisch, en zijn er inspanningen nodig om ter hoogte van de te bebossen landbouwgebieden op termijn van ecotoopcreatie te kunnen spreken. Hiertoe worden vanuit discipline biodiversiteit verschillende milderende maatregelen noodzakelijk geacht. Deze maatregelen verzekeren het behoud (en de creatie) van voldoende leefgebied voor broedvogels in het bos en in de structuurrijke bosrand, en het behoud van die groenstructuren in het plangebied van belang als verbindende structuur voor vleermuizen enerzijds, en Gladde slang anderzijds. Volgende maatregelen worden noodzakelijk geacht.

10.7.1. DEELPLAN HOOFDPOORT

ter hoogte van Kanaalplas

- Het behoud van de voorschriften uit PRUP Kanaalplas in artikel 5.

Ter hoogte van domein Zilvermeer

- Het bijkomend aanduiden van een strook natuurverweving over de volledige grens met SBZ-H Buitengoor-Meergoor om intensivering van recreatief gebruik met mogelijk bijkomende verstoring ook hier te vermijden. Vanuit de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie is er de vaststelling dat een strook van overwegend zo'n 40 m breed binnen domein Zilvermeer hier behoort tot beschermd cultuurhistorisch landschap (eerste beschermingsbesluit). Het lijkt aangewezen om deze bescherming als basis te nemen voor een aanduiding van natuurverweving en deze strook ook door te trekken tot aan de grotere in het plan voorziene zone met natuurverweving. Zo ontstaat over de volledige lengte van de grens met SBZ-H een zone met natuurverweving binnen het recreatiegebied.

10.7.2. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGBIEDEN

- Keuze voor de zone Zuid, het basisplan met liggende variant van de zuidelijke ontginningsplas.
- Het voorzien van een geleidende opgaande groenstructuur rond de beide ontginningsplassen, idealiter met Zomereik en/of Zachte berk die substantieel is binnen de bufferstrook van 25 m. De waterplassen en vooral de oevers kunnen immers nieuw jachtterrein vormen voor verschillende vleermuissoorten. Deze stroken kunnen als geleidende structuren en schuilplaats dienstdoen. In het bijzonder dient in de noordrand van zone Zuid een doorlopende groenbuffer (minstens een ononderbroken bomenrij) te worden voorzien, in het verlengde van de bestaande bomenrij richting Postelsesteenweg en Hoge Schouw.

- Het voorzien van doorlopende schrale zonbeschenen heideachtige stroken rond de beide ontginningsplassen binnen de bufferstrook van 25 m, naast de bomenrij of bosstrook. Deze dragen bij aan de connectiviteit doorheen Zeven Heerlijkheden Heide voor de volgsoorten van paraplu soort Gladde slang (levendbarende hagedis, amfibieën en insecten; vogels als Geelgors, Boomleeuwerik). De zandige plasoevers (concreet uit te werken op projectniveau ontginningen) kunnen dit schrale lint versterken. Binnen de 25 m bufferstroken moet, afgewogen worden in de projectfase om een strook schrale heideachtige vegetatie positief voor de connectiviteit voor soorten die hiervan gebruik maken (reptielen als gladde slang).

10.7.3. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN MOL POSTEL ZUID

ter hoogte van de te ontbossen zones voor landbouw

- Het permanent behouden van het cmb perceel in Zeven Heerlijkheden Heide (zie 2 in illustratie 10.15) als halfopen landschap met verspreide bomen, als overgang tussen het boscomplex en het grote landbouwblok. Dit vanwege directe aanzienlijke effecten op inname belangrijk leefgebied van vogelrichtlijnsoorten binnen Vogelrichtlijngebied, en barrièrewerking op Habitatrichtlijnsoort Gladde slang, alsook op minder mobiele soorten van open schrale heide als dit in landbouw wordt omgezet. Het behoud van het naaldbos tussen deze kapvlakte en het boscomplex en dit dus niet betrekken in het plan voor omzetting in landbouw, dit gezien de aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen door habitatinname van bosrandsoorten als Boomleeuwerik in samenhang met de kapvlakte ernaast, alsook mogelijk negatieve effecten door habitatinname op Nachtzwaluw
- Het permanent behouden van het noordelijkste plangebied (puzzelstuk 1 in de Warandeheide) als bosgebied. Dit vanwege de aanwezigheid van een zeer waardevol wilgenstruweel en de bufferende ligging van het puzzelstuk grenzend aan zeer waardevol alluviaal bos (elzenbos). Deze maatregel mildert mogelijke aanzienlijke verstorende effecten op de nutriëntenhuishouding van de aanliggende bosgebieden die zou ontstaan mocht het puzzelstuk een landbouwfunctie krijgen. Deze puzzelstukken worden dus best uitgesloten voor omzetting naar landbouw.

ter hoogte van de te bebossen zones voor natuur

- Inleidend verschrallend beheer voor de te bebossen zones in Koemook en Harde Putten: Het fosforarm maken van de te bebossen landbouwgebieden door ontgronden en/of uitmijning (Van Den Balck, 2021). Dit moet opgenomen worden in het toekomstig natuurbeheerplan.
- Het gefaseerd bebossen of spontaan laten verbossen van de verschraalde zone, met een structuurrijke bosrand en voldoende open plekken met heidekenmerken. Dit conform de doelstellingen van habitattypen 9190 (pioniersbos op arme zandbodem) en de doelstellingen voor Gladde slang, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. Dit moet opgenomen worden in het toekomstig natuurbeheerplan.
- Het voorzien van een zone voor water ter hoogte van en rondom de habitatwaardige poel in Koemook Zuid. Eventueel kunnen een of meer bijkomende poelen gegraven worden. Voorafgaande verschalung is hier wel uiterst belangrijk. Dit moet opgenomen worden in het toekomstig natuurbeheerplan.

10.8. Aanbevelingen

Naast deze milderende maatregelen worden vanuit de discipline Biodiversiteit volgende aanbevelingen geformuleerd.

10.8.1. DEELPLAN HOOFDPOORT

- Het beperken van de mogelijkheden voor verlichting tot minimale, neerwaarts gerichte (niet verschijnende) verlichting in de stedenbouwkundige voorschriften voor deelplan Hoofdpoort. Toegelaten verlichting is niet verschijnende verlichting van terrassen, aanlegsteiger(s), gebouwen.
- Algemeen is het aangewezen om in het gehele recreatiedomein lichtverstrooiing te beperken in bos, bosranden en watervlakken, om de kwaliteit als leefgebied voor vleermuizen en andere schemeractieve fauna zo goed mogelijk te houden. De verlichting van de eventueel verlegde Zilvermeerlaan moet vleermuisvriendelijk zijn, zeker nabij de Kanaalplas.
- Het oostwaarts doortrekken van de overdruk natuurverweving over een ononderbroken strook van 40 m breedte langs de zuidrand van Hoofdpoort, tegen de grens met SBZ-H Buitengoor-Meergoor.

10.8.2. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGEBIEDEN

- Binnen de 25 m bufferstroken moet naast de bomenrij of bosstrook, afgewogen worden in de projectfase om een strook schrale heideachtige vegetatie positief voor de connectiviteit voor soorten die hiervan gebruik maken (reptielen als gladde slang en levendbarende hagedis, amfibieën en insecten). Het wordt aanbevolen om binnen deze bufferstroken de bestaande bomenrijen en grachten maximaal te bewaren. Specifiek moet de bestaand opgaande houtige groenstructuur bewaard blijven en versterkt met standplaatsseigen houtige soorten langs:
 - De oostrand en zuidrand van zone Zuid
 - De westrand van zone Noord
- Aanduiden van de leidingstraat op het alternatief tracé langs Pinken niet in het valleibos aan de Voorste Nete en Kanaal Dessel-Schoten. Hieraan wordt sowieso voldaan door het basialternatief tracé te verkiezen.
- De zandwatertransportleiding aan te leggen met aandacht voor passeerbaarheid voor bodemfauna.

10.8.3. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN MOL POSTEL ZUID

- De opvolging van het lokale hydrologische systeem in Koemook, met name de relatie tussen de lage delen van Koemook en de zones Koemook Oost en Koemook Zuid (projectniveau inrichting en beheer).
- De waterhuishouding in de naar natuur omgezette percelen in Koemook Oost en Koemook Zuid dient aangepast te worden om de lokale grondwateraanvulling te optimaliseren (projectniveau inrichting en beheer).

10.9. Synthese

Tabel 10.5: Effectbeoordeling voor milderende maatregelen

Effectgroepen	Hoofdpoort			Schansheide			Postel Zuid		Leiding straat	Herbestemmingen: bebossing Koemook / ontbossing Zeven Heerlijkheden
	Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer Laan, evt. verplaatsen parkings, onthaal	Club gebouwen inplanten	Herbestemming ontginningsgebied	Basis plan	Inrichtings-alternatief	Herbestemming/ overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied		
Direct ruimtebeslag	+2	-1/-2	-2	+2	+3	0	-1	-2	-1	+2/-3
Verstoring	0	-1	-1	+2	+2	0	-1	-1	0	-1 tot -2
Versnippering en barrièrewerking / Verlies natuurverbinding	+1	+2 [§]	-1	+2	+2	0	-1	-2	-1/0	-1 tot -2
Indirect verlies/wijziging vegetatie door verdroging/vernatting	+2	0	/	0	0	0	0	0	0	+2/-2*
Indirect verlies/wijziging vegetatie door vermisting	/	/	/	+1	+1	+1	0 tot +1	0 tot +1	/	+3

[§] lokaal aan Kanaalplas

*effecten via nutriënten in afwatering richting vegetaties

Randvoorwaarden aan de nabestemming gemengd open ruimtegebruik vanuit de discipline Biodiversiteit:

- Geen bebouwing en verharding op oevers die randstructuren zoals stroken schrale vegetatie of opgaand groen significant doorbreekt
- Geen aantrekkingspolen (verkeer genererend, zowel recreatief verkeer als beroepsverkeer)
- Geen intensieve waterrecreatie
- Geen waterbehoevende functie die de evenwichtssituatie tussen plaspeil en grondwatertafel binnen elke plas negatief beïnvloedt en indirecte effecten via grondwater kan genereren

De beoordelingsscore voor Biodiversiteit van de leidingstraat is dezelfde voor de beide locatiealternatieven voor het tracé, zelfs al is er een aanbeveling voor een van de alternatieven. De beoordeling van de leidingstraat voor Biodiversiteit wordt niet beïnvloed door de locatiealternatieven voor het vervangend ontginningsgebied (met zone Zuid of met zone Zuid').

De beoordeling voor Biodiversiteit wordt niet beïnvloed door de ontginningsdiepte in de plassen.

Tabel 10.6: Effectbeoordeling na milderende maatregelen

Effectgroepen	Hoofdpoort			Schansheide			Postel Zuid			
	Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer aan	Club gebouwen inplanten	Herbestemming ontginningsgebied		Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied		Leiding straat	Herbestemmingen/ bebossing/ ontbossing voor landbouw en natuur
				Basis plan	Inrichtings-alternatief		Zone Noord+ Zone Zuid	Zone Noord+ Zone Zuid'		
Direct ruimtebeslag	+2	-1	0	+2	+3	0	-1	-2	-1	+2
Verstoring	0	-1	0	+2	+2	0	-1	-1	0	-1
Versnippering en barrièrewerking / Verlies natuurverbinding	+1	+2 [§]	0	+2	+2	0	0	-1	0/-1	-1
Indirect verlies/wijziging vegetatie door verdroging/vernatting	+2	0	/	0	0	0	0	0	0	+2/0
Indirect verlies/wijziging vegetatie door vermisting	/	/	/	+1	+1	+1	0 tot +1	0 tot +1	/	+3

[§] lokaal aan Kanaalplas

*effecten via nutriënten in afwatering richting vegetaties

10.10. Leemten in de kennis

Er werden voor de discipline Biodiversiteit geen leemten in de kennis gedetecteerd die een gedegen effectbeoordeling in de weg zouden staan.

10.11. Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie

- De opvolging van het lokale hydrologische systeem in Koemook, met name de relatie tussen de lage delen van Koemook en de zones Koemook Oost en Koemook Zuid. (projectniveau inrichtingsmaatregelen en natuurbeheerplan)
- Het optimaal afstemmen van het vegetatiebeheer van de vochtige heidetypes aan de plas in Den Diel op eventuele vernatting. Dit is normaal natuurbeheer, maar verdient aandacht in het (geactualiseerde) natuurbeheerplan van het natuurreservaat.

11. Discipline Landschap, erfgoed en archeologie

11.1. Figuren

- Figuur 11.1: Beschermingszones landschap*
a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid
b: Schansheide en Hoofdpoort
- Figuur 11.2: Onroerend erfgoed- Inventarissen*
a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid
b: Schansheide en Hoofdpoort
- Figuur 11.3: Archeologie*
a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid
b: Schansheide en Hoofdpoort

11.2. Afbakening studiegebied

Het studiegebied omvat de plangebieden van Schansheide, Hoofdpoort en de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, uitgebreid met overlappende relevante landschappelijke zones (landschapsatlasrelicten, beschermde landschappen) en de zone waarbinnen wijzigingen visueel waarneembaar zijn. Door het grote aandeel boscompartimenten en lokaal KLE's omvatten de plangebieden en de onderzoeksruimte deze visuele invloedzone meestal voldoende. Enkel over de Kanaalplas ten noorden van Hoofdpoort zijn planonderdelen duidelijk van verder buiten plangebied of onderzoeksruimte zichtbaar. Bij de analyse in het milieueffectenonderzoek wordt de visuele invloedzone nauwkeurig afgebakend.

Voor de beschrijving van de referentiesituatie is gefocust op de plangebieden en onderzoeksruimte met een extra buffer van 1 km en de onmiddellijke omgeving daarvan (zie figuur 7.1).

11.3. Methodologie

11.3.1.1. BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE

Het landschap wordt op drie niveaus beschreven op basis van bestaande informatie:

- Macroschaal (traditionele landschappen, streekkenmerken);
- Mesoschaal (inventaris landschappelijk erfgoed, herkenbare elementen traditioneel landschap, landschapskenmerkenkaart, landschapsontwikkeling aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's, beschermde landschappen);
- Microschaal (beschermde monumenten, inventaris bouwkundig erfgoed, archeologische vondsten – Centraal Archeologische Inventaris, gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, Digitaal HoogteModel Vlaanderen II).
- Historische kaarten gecombineerd met luchtfoto's en het Digitaal Hoogte Model (DHMVII-DTM) om de evolutie van het landschap te doorgronden, en een inschatting te maken van het archeologisch potentieel en eventuele verstoringen.

11.3.1.2. EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING

Om de effecten op het landschap te kunnen beoordelen wordt het plan en haar alternatieven op macro-, meso- en microschaal beoordeeld. De effecten worden kwalitatief beschreven en beoordeeld op basis van een experten beoordeling.

De beoordeling gebeurt aan de hand van de volgende criteria. Deze indeling in criteria betekent echter zeker niet dat deze aspecten los van elkaar staan.

De scores kunnen niet worden opgeteld en dienen samen met de beschrijving van de effecten te worden gelezen. Effecten op macroschaal hebben een hoger gewicht dan effecten op mesoschaal, die op zich zwaarder wegen dan effecten op microschaal.

De effectbepaling gebeurt voor de volgende onderdelen van het planinitiatief: vervangend ontginningsgebied aanduiden, overdruk leidingstraat, landbouwbestemming geven aan bossen, natuurbestemming geven aan landbouwgronden, mogelijk te verleggen Zilvermeerlaan, reserve ontginningsgebied schrappen en aanduiden natuurverweving. Vanuit dezelfde criteria wordt bijkomend nagegaan welke randvoorwaarden op hoofdlijnen aan de nabestemming Gemengd Open Ruimtegebruik in Mol Postel Zuid zouden moeten opgelegd worden.

A. Visueel-ruimtelijke kenmerken

Om de effecten op de beeldwaarde van het landschap (landschapsbeeld) te bepalen wordt voornamelijk de invloed op de mate van openheid en beslotenheid onderzocht, met de wijze van zichtbegrenzing en de al dan niet geïsoleerde ligging van ingrepen.

Voor de effectgroep landschapsbeleving worden de effecten onderzocht op de mate van ruimtelijke afwisseling, informatiewaarde, groen karakter en rust. Zo worden gebouwen doorgaans niet in natuur- en bosgebied verwacht, tenzij bijvoorbeeld historische ontginningshoeves, abdij of kastelen. In deze effectgroep wordt vooral de visuele belevingswaarde voor de zachte dagrecreat op de fiets of te voet beoordeeld.

B. Cultuurhistorische en natuurhistorische waarden

De verschillende alternatieven kunnen beslag leggen of een impact hebben op cultuurhistorisch waardevolle ruimtes of gebouwen. In de beschermingsdossiers in het studiegebied wordt ook het belang van de natuurhistorische waarden benadrukt. Deze worden in deze discipline expliciet ook als erfgoedwaarde beschouwd, naast hun beoordeling in de discipline Biodiversiteit. Om de significantie van de effecten te bepalen wordt behalve de graad van degradatie (vernietiging, aantasting, beïnvloeding ensemble en contextwaarde) ook de waarde of de potentiële aanwezigheid van het erfgoed zelf ingeschat met de graad van bescherming, de ouderdom, de gaafheid, de staat, de zeldzaamheid en de ensemblewaarde.

C. Archeologische waarden

Grondwerken kunnen aantasting veroorzaken van zowel bekende als van onbekende, maar potentieel aanwezige archeologische waarden. Bij een aantasting van de archeologische waarden is het effect steeds negatief. Zelfs bij een opgraving waarbij de archeologische resten worden geregistreerd en omgezet in een papieren archief gaat er een deel van de informatie verloren vermits er op het terrein altijd keuzes gemaakt moeten worden. Dit kan verder onderzocht worden op projectniveau.

11.3.1.3. EFFECTUITDRUKKING

De effecten worden kwalitatief beschreven en beoordeeld op basis van een expert beoordeling.

Volgende effectgroepen worden besproken:

- Visuele kenmerken
- Cultuurhistorische- en erfgoedwaarden
- Archeologische waarden

Effectgroepen	Hoofdpoort	Schansheide		Postel Zuid	
	Verleggen Zilvermeerlaan	Herbestemming ontginningsgebied	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied+leidingstraat	Herbestemmingen/bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
Visuele kenmerken	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief
Cultuurhistorische- en erfgoedwaarden	/	Kwalitatief	/	Kwalitatief	Kwalitatief
Archeologische waarden	Kwalitatief	Kwalitatief	/	Kwalitatief	Kwalitatief

11.3.1.4. BEOORDELINGSKADER

In tabel 11.1 is een overzicht gegeven van het beoordelingskader voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

Tabel 11.1: Beoordelingskader voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Effect	Score
Wijziging visueel-ruimtelijke kenmerken	
Zeer significante aantasting van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	-3
Significante aantasting van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	-2
Beperkte aantasting van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	-1
Verwaarloosbare aantasting van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	0
Beperkte versterking van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	+1
Significante versterking van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	+2
Zeer significante versterking van de beeldwaarde en/of de belevingswaarde van het landschap	+3
Wijziging cultuurhistorische en natuurhistorische erfgoedwaarden	
De cultuurhistorische en natuurhistorische waarden verdwijnen volledig uit het landschap	-3
Lokaal verdwijnen cultuurhistorische en natuurhistorische waarden uit het landschap	-2
De cultuurhistorische en natuurhistorische waarden worden minder zichtbaar in het landschap	-1
Geen wezenlijke verandering van de cultuurhistorische en natuurhistorische waarden	0
De cultuurhistorische en natuurhistorische waarden worden beter zichtbaar in het landschap	+1
Lokaal worden cultuurhistorische en natuurhistorische waarden hersteld	+2
In het volledige studiegebied worden de cultuurhistorische en natuurhistorische waarden hersteld	+3

Effect	Score
Wijziging archeologische waarden	
Waardevolle archeologische sites worden volledig vernietigd of aangetast	-3
Waardevolle archeologische sites worden gedeeltelijk vernietigd of aangetast	-2
De mogelijkheid bestaat dat waardevolle archeologische sites worden vernietigd of aangetast	-1
Geen wezenlijke verandering van de toestand van de archeologische sites	0

Het nulalternatief in Hoofdpoort en Schansheide werd beoordeeld in hoofdstuk 11 van het plan-MER Kempense Meren I. Als de ontginningsgebieden hier niet geschraapt worden, maar effectief ontgraven worden, gaat ter hoogte van Schansheide een landschappelijk zeer waardevol gebied verloren (ankerplaats). Dit gaat gepaard met een verlies aan landschapshistorische waarde (historisch stabiele graslanden met elzen/eikenhoutkanten, wegenpatroon en perceelstructuur) en aan visuele waarde door verlies van het kleinschalige coulissenlandschap.

11.4. Beschrijving referentiesituatie

11.4.1.1. MACROSCHAAL

De plangebieden situeren zich op de overgang van het traditioneel landschap **Kempens Plateau**, in het noord(oosten), en het traditioneel landschap **Centrale Kempen** naar het zuiden.

De onderzoeksruimte Mol Postel Zuid ligt grotendeels op het **Kempens Plateau** (340000), en meer specifiek de landschappelijke subeenheid Limburgs heide- en bosgebied.

Het Kempens plateau wordt gevormd door het Quartair rivierterras van de Maas bestaande uit grindgronden, bedekt met Holocene stuifzanden, die lokaal uitgestrekte landduinen vormen. Langs de rand is het plateau versneden door valleien met natte alluviale bodems. De topografie is vlak tot golvende en versneden door valleien, uitgestrekte compartimenten van heide, bos, bewoning en industrie die sterk wisselen van grootte. De grote open ruimten in de heidegebieden worden begrensd door topografie (duinen, valleien) of door vegetatie (bossen). De kleine tot middelmatige open ruimten in de beboste gebieden worden begrensd door valleien en bebouwde zones. De bebouwing is er zowel ruimte structurerend als ruimtebegrenzend. In dit landschap komen talrijke kleine landschapselementen voor in de vorm van natuurwaarden met zowel een ecologische, geomorfologische als culturele betekenis (vennen, plassen, beekdalen, heide, duinen,...).

Naar het zuiden toe van de onderzoeksruimte rond Mol Postel Zuid gaat dit Kempens Plateau over in de **Centrale Kempen** (320000). Ook de plangebieden Schansheide en Hoofdpoort zijn gelegen in traditioneel landschap Centrale Kempen, meer specifiek de landschappelijke subeenheid 'Land van Geel-Mol'. Dit landschap wordt gevormd door een bosrijk zachtgolvend gebied met een uitgesproken parallelle reliëfstructuur gevormd door de valleien en de langsliggende ruggen van pliocene zanden en plaatselijk bedekt met Holocene rivierduinen. Het wordt verder gekenmerkt door een compartimentlandschappen bepaald door reliëf met (naald)bossen en bebouwing.

11.4.1.2. MESO- EN MICROSCHAAL

- Hoofdpoort

Voor de beschrijving op meso- en microniveau kan verwezen worden naar het plan-MER Kempense Meren I.

De belangrijkste erfgoedwaarden hier aanwezig zijn de beschermde landschappen:

- Buitengoor – Meergoor (2/07/1982)
- Postelsesteenweg: laagveengebied gelegen tussen het Zilvermeer en het Zilverstrand (15/05/2000)

Beide beschermde landschappen overlappen elkaar grotendeels. Ter hoogte van de zuidkant van het provinciaal domein Zilvermeer, reikt het oudste besluit echter ruim over de grens van het plangebied Hoofdpoort. Het recentste besluit valt min of meer samen met die grens. Ze vallen tevens binnen het landschapsatlasrelic 'Buitengoor en Sluismeer'.

Binnen het plangebied is het 'Strandgebouw van het Provinciaal Domein Zilvermeer' opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed.

Zoals ook aangegeven in het plan-MER Kempense Meren I zijn er ter hoogte van het plangebied geen archeologische vindplaatsen bekend volgens de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Hier kan nog worden aan toegevoegd dat de Kanaalplas ten noorden van het plangebied, en de Stortplas ten oosten van het plangebied aangeduid zijn als 'gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt'. Ook de omliggende kanalen en een kleinere zone met plassen in de zuidoostelijke hoek van het plangebied zijn aangeduid als 'gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt'.

Schansheide

Voor de beschrijving op meso- en microniveau kan verwezen worden naar het plan-MER Kempense Meren I.

Het plangebied is gelegen ter hoogte van het landschapsatlasrelict 'Buitengoor en Sluismeer' (niet vastgesteld). Het landschap hier wordt gekenmerkt door een kleinschalige mozaïeklandschap van de Broekbeemden met talrijke houtkanten en ander kleine landschapselementen zoals bomenrijen. Dit zorgt voor een landschap met hoge belevingswaarde en met ruimtelijk-structurende waarde door de aanwezigheid van kleine landschapselementen.

Ook hier zijn de waterplassen in het oosten van het plangebied aangeduid als 'gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt'.

Mol Postel Zuid

Voor de beschrijving op meso- en microniveau kan verwezen worden naar het plan-MER Kempense Meren I.

De belangrijkste erfgoedwaarden hier aanwezig zijn:

- Beschermde landschap 'Bossen en plassen van Den Diel met sluis 3' (22/06/2004), in het zuiden van de onderzoeksruimte.
- Beschermde dorpsgezicht 'kanaal Bocholt-Herentals met sluizen' (06/10/1999), met bijhorende beschermde monumenten 'Kanaal Bocholt-Herentals: sluis #2' en 'Kanaal Bocholt-Herentals: sluis #1'
- In het noordwesten grenst de onderzoeksruimte aan het beschermd landschap 'Het Goor', met bijhorend beschermd monument 'Kasseiweg Zanddijk-Grensstraat'.

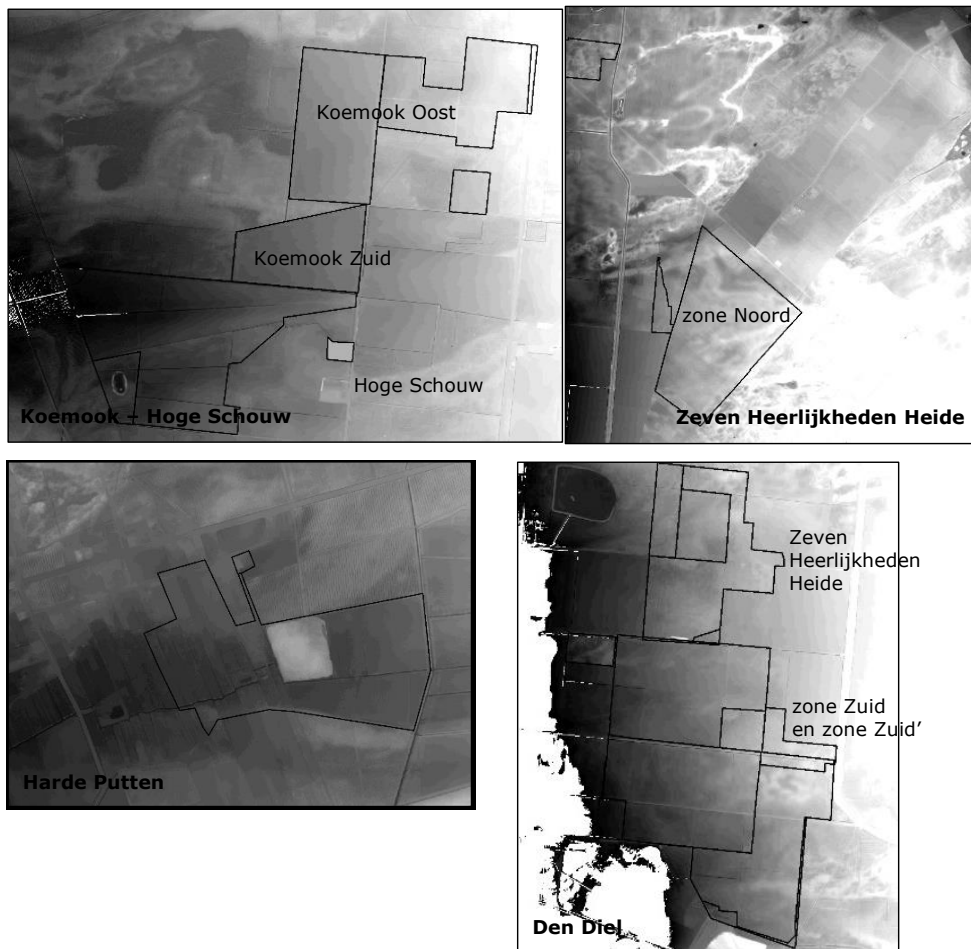
Voor genoemde beschermd monumenten en dorpsgezicht ter hoogte van sluizencomplex kanaal Bocholt-Herentals zijn ook opgenomen in vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed. Ter hoogte van deze zone langs het kanaal zijn er nog verschillende andere gebouwen opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed. Deze vallen veelal buiten de afgebakende onderzoeksruimte. Net ten zuiden van het kanaal staat een betonnen bunker uit het interbellum. Deze staat op de kanaaloever vlakbij de leidingstraat van het basisplan. Enkel het 'Kasteel Den Diel', opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed is gelegen binnen de onderzoeksruimte. Verder bevindt er zich nog een 'Herinneringsmonument' uit het interbellum, opgenomen in de wetenschappelijke inventaris bouwkundig erfgoed, in de onderzoeksruimte (straat Zeven Heerlijkheden of Russendorp).

Door het verkleinen van de onderzoeksruimte t.o.v. Kempense Meren I overlapt het plangebied niet meer met het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Abdij van Postel en de Ronde Put'. Deze ligt op ca. 400 m van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid. De abdij zelf ligt er op meer dan 1 km vandaan. De abdij en omgeving liggen gescheiden van Mol Postel Zuid door een omvangrijk (naald)boscomplex. Er is geen visuele relatie.

De onderzoeksruimte betreft een voormalig heidegebied waar een uitgesproken en over grote oppervlakte doorgetrokken patroon van vierkante bosontginningspercelen op vele plaatsen nog aanwezig is, met name binnen boscompartimenten, maar ook in het landbouwgebied, zij het met vaak samengenomen vierkanten tot grotere blokken. Ten westen zijn net iets oudere ontginningsblokken van kleinschaliger heidehoeves (18^e en 19^e eeuws; bv. ten noorden Koemoek) te onderscheiden. De nog oudere ontginningsstructuren ten westen van de abdij liggen buiten de onderzoeksruimte.

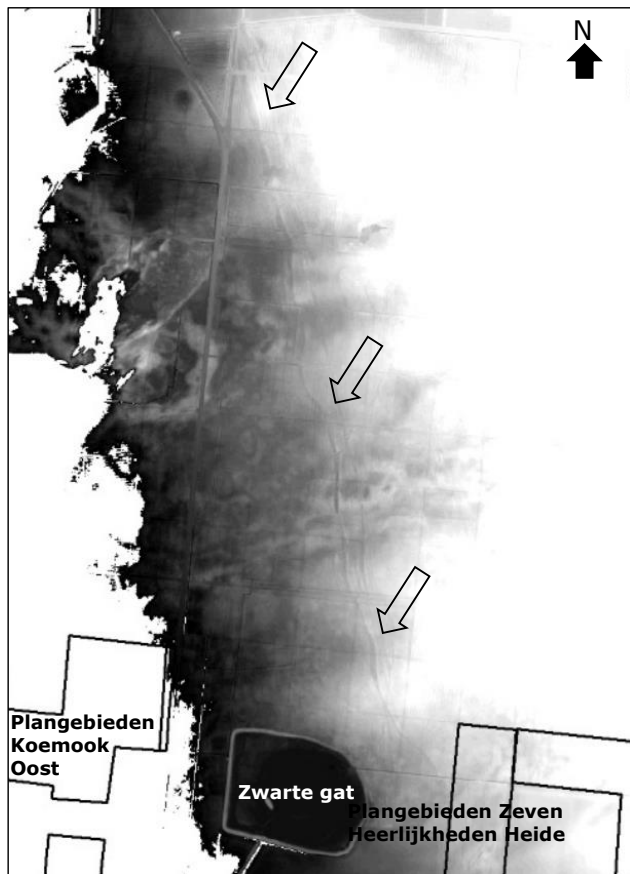
Tot het einde van de 19^{de} eeuw behoorde Mol Postel Zuid dan ook tot een uitgestrekt heidegebied (zie illustratie 11.3). Gehuchten in de omgeving hadden het recht de omringende heidegebieden te gebruiken, onder ander voor het weiden van schapen. De langdurige exploitatie van het heidelandschap had ongetwijfeld erosie en verstuiving tot gevolg. Daarvan getuigen de duinencomplexen waarvan het reliëf nog aanwezig is (zie ook discipline Bodem). Het duinenmicroreliëf kan worden afgeleid uit het Digitaal Hoogtemodel (DHM) (zie illustratie 11.1). De grijswaarden in de illustratie accentueert een deel van de algemene oost-west gerichte helling in het terrein (zwart is laag, helderwit is hoog). Lokaal grillige patronen met witte tinten duiden op duinen onder bebossing. Hieruit blijkt dat ter hoogte van de verschillende plangebieden van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid geen duinenreliëf aanwezig is (zie witte zones in illustratie 11.1). De percelen binnen de plangebieden (zwart omlind), voornamelijk deze ter hoogte van op vandaag landbouwgebied, zijn immers grotendeels vergraven en altijd vlak geploegd. Dit is zichtbaar door geleidelijke overgangen

in grijswaarden binnen de zwart omlinjnde plangebieden. Hier ontbreken grote contrasten tussen wit of zwart en grijs op korte afstand. In zone Noord zijn de tintcontrasten nog het grootst, maar daar was de uitgangssituatie van de landbouwontginning ook een uitgesproken duinenreliëf, zoals nog zichtbaar in gebied dat aansluit ten oosten.



Illustratie 11.1: DHM t.h.v. delen van onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (schalen variëren per gebied)

In Harde Putten is een voormalige stortplaats zichtbaar als een hoger gelegen lichtgrijs vlak (illustratie 11.1). Op het DHM is ook de ligging van een historische landweg, zoals aangeduid op de Ferrariskaart, zichtbaar (zie pijlen in illustratie 11.2 en illustratie 11.3). In het zuiden zijn de plangebieden van Zeven Heerlijkheden Heide en Koemoek Oost zichtbaar en het ven Zwart gat. De plangebieden zelf zijn vlak genivelleerd en geploegd. Er is geen interactie tussen het plan en waardevol microreliëf zoals duinen of de oude landweg.



Illustratie 11.2: DHM noorden onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, ligging historische landweg centraal in het beeld

Op het einde van de 19^{de} eeuw werd het deelgebied Zeven Heerlijkheden Heide grotendeels bebost (zie illustratie 11.4) na aanleg van een uitgestrekt dambord van vierkante ontginningspercelen, gescheiden door brede brandwegen/exploitatiewegen. Opvallend is dat Den Diel niet werd ontgonnen tot bos. Er is sprake geweest van grote bosbranden in Postel, maar tot ongeveer midden 20^{ste} eeuw werden kaalkappen ook steeds herbebost. Na WOII werd een deel van de bospercelen blijvend in landbouw omgezet.

Ter hoogte van Koemook Oost en Zuid, waren in de 18^e eeuw al kleinschaliger landbouwontginningen actief (Nieuwland). Die werden in de 19^e en 20^e eeuw uitgebreid naar het zuiden toe (Hemelsweerde). Uiteindelijk raakte ook de kern van de Koemook bebost. Centraal in de Koemook (bosreservaat) zijn oude grove dennen bewaard van een bebossing of verbossing.



Illustratie 11.3: Uitsnede Ferrariskaart (1777-1778) t.h.v. onderzoeksruimte Mol Postel Zuid



Illustratie 11.4: Uitsnede topografische kaart ING 1904 t.h.v. onderzoeksruimte Mol Postel Zuid

De onderzoeksruimte wordt gekenmerkt door boscomplexen die afgewisseld worden met grotere akkerlandschappen, met daarin restanten bos van een eerder korte bosontginningsfase. Restanten van de heide zijn terug te vinden binnen de boscomplexen, langs boswegen, op kaalkappen en in permanent open plekken. De verschillende plangebieden, bestaande uit percelen bos en landbouw, situeren zich veelal binnen een landbouwkamer omsloten door bos, waardoor de zichtbaarheid van veranderingen vanuit de omgeving beperkt wordt tot micro- of mesoschaal. Lange open zichtlijnen variëren tussen 500 en 1500 m.

Binnen Mol Postel Zuid zijn verschillende grachtjes aanwezig. Niet alle ontginningswegen in het dambordpatroon hadden of hebben grachten. Maar een netwerk van grachten volgt wel dergelijke wegen of perceelsgrenzen. Het Postel Vaartje is een duidelijk structurend element met randbegroeiing langs weerszijden. Ook zijn er een aantal bomenrijen, al dan niet gelinkt aan de grachten of landwegen, die zorgen voor landschappelijke structurering en visuele begrenzing. Sommige staan langs bosranden, maar andere doorsnijden de open landbouwkamers.

Het gebied wordt doorsneden door een markante terreinovergang op macroschaal. Die de overgang van Kempens Plateau naar Centrale Kempen markeert. De hoogteverschillen zijn naar de normen van dit deel van Vlaanderen zeer groot, maar de helling is geleidelijk, zodat het gebied toch een vlakke indruk geeft.

Aanvullend op de CAI-melding in het plan-MER Kempense Meren I kunnen nog volgende archeologische meldingen worden aangeduid (figuur 11.3a) die in of nabij de vervangende ontginningsgebieden liggen:

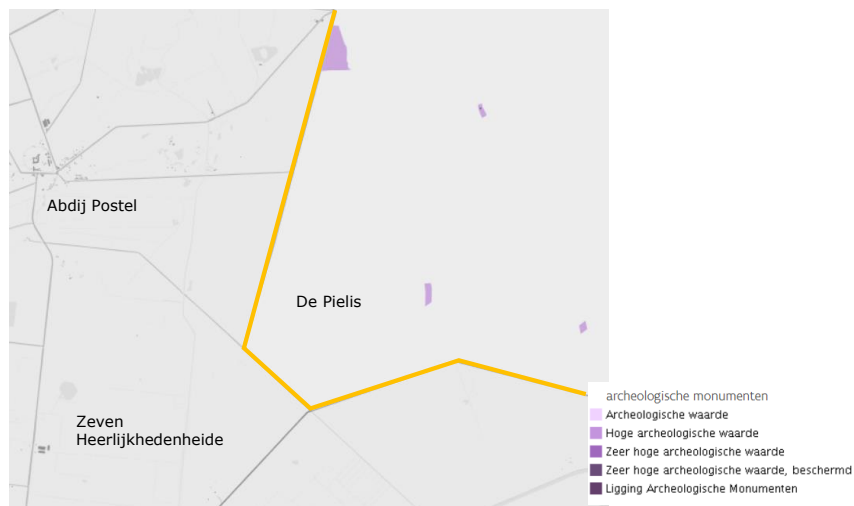
- CAI 161641: indicatie grondsporen a.d.h.v. luchtfoto's, geen verdere interpretatie of datering (overlapt met zone Zuid en zone Zuid');
- CAI 161640: indicatie van een vierkant grondspoor van ca 20mx20m a.d.h.v. Google Earth, geen verdere interpretatie of datering (overlapt met zone Zuid);
- CAI 162408: resten Britse bommenwerper Lancaster ND 715, neergestort op 23 april 1944 (WOII).

De archeologische meldingen in de centraal archeologische inventaris, maar ook historische kaarten zoals de Ferraris en Vandermaelen (www.geopunt.be) wijzen niet direct op een rijke archeologische streek in de zin van geregistreerde vondsten. De ligging van het terrein, op de scheiding van nat en droog zand is – ondanks het gebrek aan vondsten – een ideale vestigingsplaats voor kampen/nederzettingen uit de prehistorie en metaaltijden waar (semi-)nomadische familiegroepen rondtrokken en zich tijdelijk vestigden op plaatsen waar de grond bewerkt kon worden, waar jacht voor voldoende voedsel kon zorgen en waar water in de buurt was. Met andere woorden, ondanks het gebrek aan vondstmeldingen, kan toch enig potentieel aan archeologisch erfgoed/bodemarchief verwacht worden.

Wat betreft de referentiesituatie van het Nederlands grondgebied binnen het studiegebied, De Pielis, is de opbouw van het landschap hier gelijkend aan bovenstaande beschrijving: zijnde boscompartimenten die afgewisseld worden met grotere landbouwkamers. De akkerpercelen zijn iets kleinschaliger en worden veelal meer afgebakend met bomenrijen.

Binnen het studiegebied komen ter hoogte van het Nederlands grondgebied geen gekende erfgoedwaarden voor. De dichtst bijgelegen erfgoedwaarden betreffen afgebakende zones op de Archeologische Monumentenkaart²⁵. De dichtst bijgelegen zones betreffen terreinen van hoge archeologische waarde, maar liggen op een afstand van 1,5 km en meer ten aanzien van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.

²⁵ De Archeologische MonumentenKaart (AMK) is een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. De kaart is bedoeld als een instrument voor de ruimtelijke ordening, ten behoeve van het beheer en de bescherming van archeologische informatie die in de bodem bewaard is gebleven. <https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>



Illustratie 11.5: Archeologische MonumentenKaart Nederland (in geel de landsgrens)

11.5. Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie

11.5.1.1. HOOFDPOORT

- Verleggen Zilvermeerlaan

Het mogelijk verplaatsen van de Zilvermeerlaan ter hoogte van een mogelijk toeristisch onthaal langs de Kanaalpas kan mee bijdragen tot het versterken van de visuele relatie tussen het toeristisch onthaal en de ingang van het Zilvermeer. Het grotendeels verwijderen van de beplante wallen en verplaatsen van de weg zorgt voor een beter zicht op de Kanaalplas ter hoogte van de parkings en toegang Zilvermeer. Het effect ten aanzien van de **visuele kenmerken** kan als beperkt positief (+) beoordeeld worden en speelt op microschaal. Dit evenwel op voorwaarde dat de nieuwe Zilvermeerlaan, toch de nodige afstand tot de oever van Kanaalplas houdt (hier moet nog een fietsroute en een ruiterroute inpassen, elk kwalitatief gekaderd in een aangename, groene setting). Het beeld van bewegend verkeer op de laan moet ook in de toekomst niet of gefilterd zichtbaar zijn vanop de Kanaalplas de oevers ervan in natuurgebied. De straat moet zeer gericht verlicht worden, mag niet verhoogd komen te liggen en mag bij voorkeur geen veelheid aan verticale uitrusting krijgen, die het beeld voor bezoekers aan andere zijden van de Kanaalplas zou gaan domineren. Er zijn geen cultuurhistorische of natuurhistorische waarden bedreigd.

Het verleggen van de Zilvermeerlaan kan bijkomende vergraving betekenen met mogelijke impact op archeologisch potentieel erfgoed. De verplaatsing zal echter gebeuren naar de locatie van de huidige overloopparkings, waar de bodem reeds verhard en vergraven is. Door de verlegging van de Zilvermeerlaan wordt bijgevolg geen belangrijke impact verwacht op potentieel **archeologisch erfgoed** (0). De Kanaalplas is een zone waar 'geen archeologisch erfgoed te verwachten valt'. De verlegde weg en de randinfrastructuur, o.a. het nieuwe onthaal worden echter (grotendeels) daar buiten aangelegd. Op vergunningsniveau zal bijgevolg wel nog steeds een toetsing dienen te gebeuren conform het erfgoeddecreet, waarbij moet worden nagegaan of de opmaak van een bekrachtigde archeologienota al dan niet nodig is.

- Aanduiden natuurverwevingsgebied

Het aanduiden van overdruk natuurverwevingsgebied is positief (+2) voor het bewaren van het (grotendeels) onbebouwde zuidwesten van Hoofdpoort. Dit vormt ook een goede buffer naar Buitengoor-Meergoor. In het zuidoosten komt de recreatieve infrastructuur (toegangsweg en inkomgebouw), zuidrand camping, echter vandaag al tot tegen de afsluiting op de grens van Buitengoor-Meergoor. Er zijn wallen en beplanting voorzien die het campingbeeld inbedden en afschermen. Het concept van de overdruk natuurverwevingsgebied doortrekken naar deze oostelijke grenszone is nodig om bijkomende verstoring van het heidelandschap ten zuiden bij toekomstige ontwikkelingen in Hoofdpoort te vermijden, dit zou de voordelen van de grote natuurverwevingszone teniet kunnen doen.

- Parkings

Er worden geen landschappelijke effecten verwacht van een weloverwogen aanpassing van de inplanting van parkings in de zone voor recreatie, uiteraard niet in de zone voor natuurverweving. Deze overwegingen zullen wel het voorwerp zijn van een projectbeoordeling in een omgevingsvergunningsaanvraag.

- Toeristisch onthaal

Een toeristisch onthaal is goed inpasbaar in de omkadering van het domein Zilvermeer. Er worden geen landschappelijke effecten verwacht van een weloverwogen ingeplant gebouw met aanhorigheden zoals een parking en fietsinrijpunt in de zone voor recreatie, uiteraard niet in de zone voor natuurverweving. Deze overwegingen zullen wel het voorwerp zijn van een projectbeoordeling in een omgevingsvergunningsaanvraag.

Inrichtingsalternatief voor toeristisch onthaal aan Kanaalplas

Indien het toeristisch onthaal gesitueerd zou worden aan de oever van de Kanaalplas, zoals in het Kaderplan voorzien, dan kan overwogen worden, om deze locatie optimaal te benutten, om het gebouw op de oever te voorzien en zelfs deels op het water. De aanlegsteiger voor de watertaxi zou in dat geval ook geïntegreerd kunnen worden in het onthaalgebouw.

De landschappelijke verandering bij een echte oeverinplanting wordt geïllustreerd door de vergelijking tussen de huidige situatie in het zuidwesten van de Kanaalplas en het beeld bij de jachthaven Port Aventura aan dezelfde Kanaalplas. Een oeverinplanting zal het karakter van de Kanaalplas als geheel niet wezenlijk veranderen, omdat er vandaag al een jachthaven en een zandoverslag liggen en het aandeel groene, onbebouwde oevers zeer groot blijft. Maar het is wel duidelijk dat de meerwaarde vooral ligt bij het optimaal uitspelen van het beeld op de Kanaalplas met groene oevers voor de bezoeker in het toeristisch onthaal, en niet bij de toevoeging van een architecturaal dominant gebouw aan het landschapsbeeld vanaf de andere zijden van de Kanaalplas of vanop het water. Op voorwaarde van een goede landschappelijke inpassing, met name horizontaliteit van een eventueel toeristisch onthaal op deze locatie en een minstens gedeeltelijk behoud van het aanwezige opgaande groen, is van een (gedeeltelijke) plaatsing op het water geen negatieve landschappelijke impact te verwachten.



Illustratie 11.6: Landschapsbeeld langs oever Kanaalplas in het zuidwesten (foto's velo-ravel.net)



Illustratie 11.7: Landschapsbeeld langs oever Kanaalplas in het zuiden ter hoogte van Port Aventura (foto's velo-ravel.net)

- Bebouwingsmogelijkheden voor sportclubs ten oosten jachthaven

Er wordt een negatieve landschappelijke impact verwacht van de inplanting van bijkomende clubgebouwen, uitrusting op en nabij de oevers en parkings in het artikel 5 van het PRUP Kanaalplas (-2). Het huidige landschapsbeeld is hier wijds en groen, met afwezigheid van bebouwing. Dit beeld wordt ook zo toeristisch gepromoot en ondersteund door het natuurbeheer van de oever en de begroeide landschapsbermen langs de Zilvermeerlaan. Gebouwen zouden in het oostelijke deel van de grote plas een nieuw, landschapselement vormen. De kwaliteiten op microschaal van deze oever zijn beschreven in de discipline Biodiversiteit.



Illustratie 11.8: Landschapsbeeld langs oever Kanaalplas ten oosten van Port Aventura (foto Onderox magazine)



Illustratie 11.9: Landschapsbeeld vanaf de oostelijke oever Kanaalplas (Postelsesteenweg) richting Port Aventura (foto Google streetview 2018)



Koophaven is sterk ingebed in het zeer groene, bosrijke beeld langs de oostzijde van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Het contrasteert daar wel ietwat mee en onderbreekt deze groene wand van 2,8 km. Het enige andere bebouwingselement op die afstand is de brug van Sluis/Zilvermeerlaan. Het is met name de massieve loods van de Yachtservice, sloophersteller, met de kraan die het industriële beeld bepaalt. Het amalgaam van verschillende schepen in het water en op den droge en de overige gebouwen bepaalt het rommelige karakter, waarvan sprake (4.2). Het nieuwe bestemmingsvoorschrift voor Koophaven bepaalt eerder een heroriëntatie van de functie op meerwaarde voor recreatie, niet van de intensiteit van bebouwing of activiteit. De landschappelijke impact op de waarde van een kanaalzijde met een ononderbroken bosbeeld zal dus niet veranderen door het plan. Of een recreatieve watergebonden invulling (bv. Porta Aventura) minder rommelig zal zijn in het beeld vanop afstand is weinig waarschijnlijk: vergelijk Illustratie 4.1 en Illustratie 11.8.

Het open, schrale terreintje in het uiterste noorden van Koophaven is potentieel wel belangrijk. Mocht hier een infrastructuur komen (gebouw, verharding met opstelling van materiaal/boten/ geparkeerde wagens bv.) dan zal dat de beschreven impact van Koophaven op het groene beeld langs het kanaal vergroten. Dit sluit inhoudelijk aan bij de beoordeling van inplanting van een toeristisch onthaal op de oever Kanaalplas.

Binnen Koophaven zijn de houtkanten langs de zuidostrand en de noordostrand erg belangrijk. Ze bedden de onmiddellijk aangrenzende infrastructuur (Zilvermeerlaan en oosten en het fietspad op de noordrand) goed in, wat het groene karakter van Koophaven bepaalt.

Er wordt een op microschaal voor de bezoeker van recreatie in Koophaven zelf een beperkt positieve, landschappelijke impact verwacht op niveau van bestaande gebouwen en infrastructuur. Er zijn echter ook negatieve effecten mogelijk als de bebouwing toeneemt nabij het kanaal (noordelijke hoek) en/of als de houtkanten binnen het terrein zouden aangetast worden (-1/-2).

11.5.1.2. SCHANSHEIDE

- Herbestemming ontginningsgebied

Het **basisplan** zorgt ervoor dat landschappelijk zeer waardevol gebied ter hoogte van Schansheide niet verloren gaat ten gevolge van ontginningen (effect nulalternatief zie 4.3). De herbestemming naar landbouwgebied met natuurverweving met specifieke voorschriften in het PRUP deelplan Schansheide, zorgt ervoor dat het huidige kleinschalige landbouwgebruik met bosjes en talrijke lineaire KLE's behouden blijft, zodat de duurzame bescherming van de landschappelijke en ecologische waarden van het gebied verzekerd is. Minimaal moet het rooien van houtkanten verboden worden in de voorschriften en indien mogelijk de aanplant van nieuwe op de kadastrale perceelsgrenzen bevorderd worden. Via andere beleidsmaatregelen kan het onderhoud van bestaande of het aanplanten van nieuwe op de kadastrale perceelsgrenzen gestimuleerd worden. In illustratie 11.10 is te zien dat ongeveer een kwart van de lengte van de GRB perceelsgrenzen geen houtkant meer draagt. Het plan bepaalt dat alleen maar stimulerende maatregelen mogelijk zijn ter bevordering van de bescherming en het beheer van de vegetatie van kleine landschapselementen, de fauna en de flora.



Illustratie 11.10: Luchtbeeld van het centrale deel van Schansheide met een weergave in gele lijnen van de GRB perceelsgrenzen (geopunt.be)

De landschapshistorische waarden, zoals de graslanden en perceelsvormen en perceelsgrenzen blijven behouden. Ook de landschapvisuele kwaliteiten van het bocagelandschap blijven behouden. De aanwezige beboste percelen en open water in het oosten worden herbestemd naar natuurgebied zodat ook deze landschapsecologische waarden behouden blijven.

Ten aanzien van de planologische situatie heeft het plan bijgevolg een aanzienlijk positief effect (+3) op zowel op de **visuele, structurele, cultuurhistorische en erfgoedwaarden** van het gebied op alle niveaus.

Ten aanzien van de feitelijk referentiesituatie is het effect van het plan beperkt positief (+1), gezien de voorschriften een iets specifiekere bescherming opleggen aan de kleinschaligheid van de parcelering van dit landbouwgebied.

Het **inrichtingsalternatief** dat Schansheide volledig omzet naar natuurgebied, zorgt ervoor dat er een grotere aaneengesloten bestemmingszone natuur gecreëerd wordt. Ook dit alternatief zorgt voor behoud van het landschappelijk zeer waardevol gebied. Ten aanzien van de feitelijk referentiesituatie is het effect van het plan positief (+1), gezien de groene hoofdbestemming een juridisch hogere bescherming oplegt aan de vegetaties (houtkanten, grasland en bosjes) in het gebied. De beoordeling van de ecologische en landbouweffecten gebeurt in de disciplines Biodiversiteit en Mens.

Ten aanzien van het **archeologisch erfgoed** zorgt het schrappen van de overdruk als ontginningsgebied voor positief effect (+2) door het in situ behoud van het potentieel aanwezig archeologische erfgoed voor beide alternatieven.

Herbestemming en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater

De herbestemming als 'gebied voor infrastructuur voor duurzame watervoorziening' heeft algemeen een verwaarloosbare impact (0), gezien het de percelen betreft met bestaande drinkwaterproductie infrastructuur. Eventuele bijkomende gebouwen of infrastructuur binnen deze zone worden bij voorkeur groen ingekapseld. Ook van de overdruk van de ruimere zone wordt geen impact op landschappelijke waarden verwacht.

11.5.1.3. MOL POSTEL ZUID

11.5.1.4. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGEBIEDEN

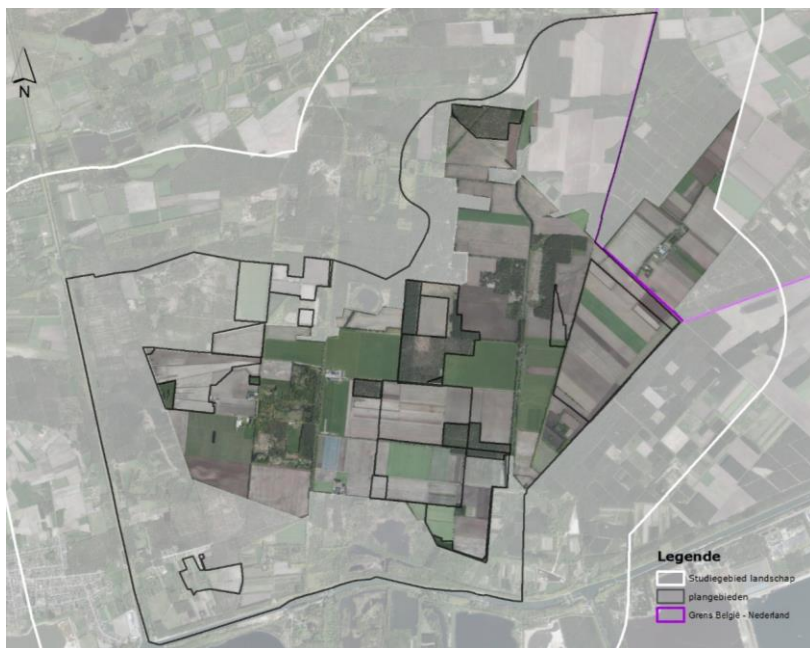
Het landschapsbeeld op meso- en microniveau zal ten gevolge van het plan in belangrijke mate wijzigen. De vervangende ontginningsgebieden hebben ongeveer het formaat van de bestaande middenschale landschapscompartimenten maar ze voegen een nieuw type compartiment toe in Mol Postel Zuid, open ontginningsplassen. Dit type komt ten noorden van het Kanaal Bocholt-Herentals enkel verder naar het westen (Pinken en nog verder weg Donk) en naar het oosten (Russendorp in de toekomstige situatie) voor, niet zichtbaar vanuit het landschap in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.

Het nieuwe landschap dat ontstaat in Zeven Heerlijkheden Heide na de ontginningsactiviteiten zal contrasteren met het landschap ervoor: open, kunstmatige waterplassen versus een landbouwgebied met enkele bomenrijen en kleinere boscompartimenten. Grote waterplassen kunnen zorgen voor schaalvergroting van het landschap. Het landschap wordt hier echter al gekenmerkt door grootschalige percelering. Anderzijds zorgen de vandaag aanwezige bomenrijen en kleinere bospercelen voor visuele begrenzing. Met het invullen van waterplassen en het verschuiven van boscompartimenten zal dit deels verdwijnen. De wijziging van de perceptieve kenmerken van het gebied is inherent aan deze omvorming. De zichten op micro- en mesoschaal zullen hierdoor in belangrijke mate wijzigen, voornamelijk doorheen het open landbouwgebied, dat door het andere deelplan nog opener wordt.

Op macroniveau zal de impact van het plan beperkt blijven. De ruimere omgeving van het plangebied is grotendeels bebost. De plangebieden liggen in een door bos omsloten landschapskamer, waardoor de (visuele) impact naar de ruimere omgeving beperkt blijft. Zo zal de impact t.a.v. het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Abdij van Postel en de Ronde Put' te verwaarlozen zijn, rekening houdende met de afstand en het tussenliggende grote boscomplex.

Op macroschaal sluiten de plassen ook veelal meer aan bij de reeds bestaande (kunstmatige) waterplassen, zeker in de referentiesituatie 2040 als de plas Russendorp er geheel zal liggen. Die plas Russendorp blijft wel gescheiden van de vervangende ontginningsgebieden in Mol Postel Zuid door bos. Door het plan breiden deze ontginningsplassen zich wel verder uit naar het noorden in een omvangrijker gebied tussen twee kanalen ten zuiden en westen en een snelweg ten noorden, dat op vandaag gekenmerkt wordt door landbouw en bos- en natuurlandschap met weinig bebouwing en infrastructuur.

De impact van het plan is bijgevolg eerder te verwachten op meso- en microniveau. Onderstaande illustratie toont dit invloedsgebied op mesoniveau.



Illustratie 11.11: Studiegebied landschap in Mol Postel Zuid op meso- en microniveau: landbouwlandschapskamer omringd door grote boscomplexen

Rekening houdende met het contrasterende landschap dat gecreëerd wordt, zijnde open kunstmatige watervlakken, het deels verdwijnen van boscompartimenten, met creatie van groter aaneengesloten open (landbouw)gebied en verdwijnen van enkele kleine landschapselementen (bomenrijen en grachten), kan het **effect ten aanzien van de visuele kenmerken en de belevingswaarde, en landschappelijke structuur** van de omgeving als negatief (-2) beoordeeld worden.

Ten aanzien van het microreliëf of geomorfologische processen zijn geen belangrijke effecten te verwachten, gezien ter hoogte van de plangebieden het reliëf grotendeels is vergraven, grootschalig genivelleerd of vlakgeploegd en er geen duinenreliëf (meer) aanwezig is.

Vanaf beschermd dorpsgezicht en monumenten van het sluiscomplex op het kanaal Bocht-Herentals is de landschapskamer waarin de effecten spelen, niet zichtbaar. Er zijn hier geen directe, indirecte of visuele effecten te verwachten. De effecten op beschermd landschap Den Diel worden hieronder specifiek besproken.

De beoordeling voor Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie wordt niet beïnvloed door de ontginningsdiepte in de plassen.

In onderstaande paragrafen wordt nog iets dieper ingegaan op de verschillende plangebieden en planonderdelen.

- Vervangend ontginningsgebied zone Noord

Hier situeren zich veelal enkel akkers, met in het zuiden een bomenrij. Langs de westelijke kant loopt een (zomereiken)bomenrij langs een veldweg. In het oosten ligt een omvangrijk boscompartment (bosgebied Russendorp). Het plan zorgt bijgevolg voor het verdwijnen van deze akkers, met beperkte landschappelijke waarden. Vanuit de omgeving en omliggende recreatieve routes, voornamelijk noorden en westen, zal de plas duidelijk zichtbaar zijn. Het feit dat de buitenperimeter van het ontginningsgebied bestaande perceelsgrenzen volgt en dus ook de vorm van de plascontouren hier mee door bepaald zal worden, beperkt de landschappelijke impact.

Het behoud van de bomenrij op de westrand en de bijkomende aanplant van een bomenrij of houtkant langs de noordelijke en zuidelijke rand van zone Noord, is aan te bevelen om de zichtbaarheid vanuit de directe omgeving te beperken en de compartimentering en landschappelijke structuur dichter te laten aansluiten bij de referentiesituatie. Bufferstroken van 25 m aan alle zijden binnen het ontginningsgebied garanderen dat ruimte beschikbaar is voor deze landschappelijke versterking van het bos- en landbouwcompartimentenlandschap van Mol Postel Zuid. De precieze invulling van de bufferstroken met natuurlijke elementen (opgaand groen, schrale grazige of heideachtige bermen, onverharde paden) is voorwerp van de projectfase.

- Vervangend ontginningsgebied zone Zuid

Deze zone wordt op vandaag gekenmerkt door akkers, met centraal een geïsoleerd bosje en veelal bebossing langs de randen, behalve in het noordwesten. Ook liggen er enkele afvoergrachtjes, al dan niet gelieerd met bomenrijen, in het gebied. In het zuiden grenst het plangebied aan het beschermd landschap 'Bossen en plassen van Den Diel met sluis 3'. De grens tussen het beschermd landschap en de zone Zuid bestaat op vandaag voor het overgrote (westelijk) deel uit een bomenrij die de grens tussen het bebost gebied van Den Diel en het open landbouwlandschap afbakent. Hier lopen ook grachtjes. Ter hoogte van de oostelijke grens tussen zone Zuid en het beschermd landschap is deze bomenrij afwezig. Dit deel van het beschermd landschap is meer open en bestaat uit groenopslag van allerlei aard. Wel is ook hier een gracht als begrenzing aanwezig.

Het plan zorgt bijgevolg voor het verdwijnen van de aanwezige akkers, en van de kleine landschapselementen in die akkers. Vanuit de omgeving, voornamelijk noorden en westen, zal de plas duidelijk zichtbaar zijn. Het effect op dit recente, maar relatief gave ontginningslandschap met bosbouw en landbouw is, zoals hierboven algemeen aangegeven negatief (-2).

Er wordt geen directe aantasting van het **beschermd landschap Den Diel** verwacht. Uit discipline Water blijkt dat de 5cm-contour van verlaging van de grondwatertafel tot in het oostelijke deel van het beschermd landschap zal reiken. Maar deze zone is droog en omvat geen percelen met grondwaterafhankelijke vegetaties. In de discipline Biodiversiteit wordt via een ecohydrologische analyse aangetoond dat de voorspelde vernatting in het westelijk deel van het beschermd landschap geen significante effecten op grondwaterafhankelijke vegetaties zal hebben. Er worden daarom ook geen directe of indirecte effecten op de natuurhistorische waarden binnen dit beschermd landschap verwacht (0). De discipline Water voorziet monitoring van de grondwaterstijghoogtes tijdens de ontginning. Hoewel er geen significante effecten zullen zijn, kan deze informatie bijdragen aan de fine tuning van het beheer van de natuurhistorische waarden in het beschermd landschap.

Wel kan het plan zorgen voor een visuele impact ten aanzien het beschermd landschap Den Diel. Omdat dat vrijwel volledig om een gesloten bos gaat, zal voor waarnemers vanuit dat bos de plas maar vanop korte afstand zichtbaar zijn. Dat wil zeggen de waarnemer moet in de rand van het bos lopen om de plas duidelijk te zien. Omgekeerd zal de buitenrand van het bos een ander beeld krijgen omdat hij op de rand van een plas zal liggen. Dat zal zichtbaar zijn voor de waarnemer in het landbouwgebied. Door de directe ligging langs de grens van het beschermd landschap bestaat er

mogelijks wel de kans op vershraling van de randzone tussen het beschermd landschap en het op vandaag open landbouwgebied, met een verarming van de beeldwaarde tot gevolg. Het effect kan als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden. Het behoud van een bufferstrook van minimaal 25 m binnen de grens van het ontginningsgebied, garandeert dat de grachtjes met bomenrijen aan de bosrand zelf kunnen behouden blijven en zelfs ingepakt in een opgaande groenstrook (houtkant, bosje, bomenrij). Het behoud van de opgaande elementen op het grensvlak tussen het beschermd landschap en de omgeving is dan ook een randvoorwaarde vanuit discipline landschap. Vanuit landschappelijk oogpunt is aanbevolen om de bufferstrook op de grens met beschermd landschap in te vullen met een dichte afschermdende groenbuffer (bosstrook). Zo wordt de visuele impact vanuit het beschermd landschap naar de ontginningsplas tot een minimum beperkt. Aandachtspunt hierbij is wel voldoende ruimte te laten voor de grachtjes met bomenrijen aan de bosrand van het beschermd landschap, zodat fysieke impact op de bomenrijen vermeden wordt (geen insluiting en schaduwwerking).

Ter hoogte van het Postels Vaartje, ten oosten van de zone Zuid, wordt een deel van een bosje dat er op aansluit weggenomen. Sterk aan te bevelen is het maximaal behoud en versterking van opgaand groen (bos of mantelvegetatie) in de bufferstroken, aansluitend bij het Postels Vaartje.

Net als in zone Noord, zal het een meerwaarde bieden om langs de westelijke, noordelijke en noordoostelijke rand van de ontginningsplas in zone Zuid, de opgaande houtige KLE's maximaal te behouden en te versterken, al dan niet onder de vorm van bomenrijen of meer dichte bosstroken. Ze zullen de oude ontginningsperceelstructuren accentueren (historische landschapscontinuïteit), het zicht vanuit de directe omgeving op een groot wateroppervlak filteren (in geval van bomenrijen) of echt afschermen (in het geval van meer dichte bosstroken) en de compartimentering binnen de open landschapskamer (illustratie 11.11) deels herstellen waar die door het plan afneemt. Tevens zorgt dit voor een landschapsecologische relatie tussen de omliggende opgaande houtige elementen, bijvoorbeeld in functie van vleermuisroutes (oost-west bomenrij en noord-zuid Postels Vaartje) (zie ook discipline Biodiversiteit).

Het voorzien van een geleidende opgaande groenstructuur, in het planvoornemen een groenbuffer van 25 m met minstens deels opgaande inheemse bomen en struiken aan alle zijden binnen het ontginningsgebied garandeert dat ruimte beschikbaar is voor deze landschappelijke versterking van het bos- en landbouwcompartimentenlandschap van Mol Postel Zuid. De precieze invulling van de bufferstroken met natuurlijke elementen (opgaand groen, schrale grazige of heideachtige bermen, onverharde paden) is voorwerp van de projectfase, waarbij zowel ecologische als landschappelijke aspecten in beschouwing worden genomen.

Milderende maatregel vanuit Landbouw: aanpassing zone Zuid en zone Noord

Het opschuiven van de westgrens van zone Zuid (over ongeveer 45 m) en de noordgrens van zone Noord (over ongeveer 25 m), heeft geen invloed op de beoordeling van de milieueffecten voor Biodiversiteit. De westgrens van zone Zuid zal samenvallen met GRB-perceelsgrenzen die het blokkenpatroon van de heideontginning van Postel volgt. De noordgrens van zone Noord loopt evenwijdig met de andere perceelsgrenzen. De driehoekige vorm van zone Noord, een relict van het feit dat de zeven omliggende territoria hun onderlinge grenzen allen richtten op één grenssteen

Milderende maatregel vanuit Landbouw: heraanvulling westelijke uitloper zone Zuid voor landbouwgebruik

De heraanvulling van de westelijke uitloper, voor zover intern restmateriaal in de ontginningszone Zuid beschikbaar is, en herinrichting tot landbouwgebruikspcelen, als milderende maatregel vanuit Landbouw, doet opnieuw een landbouwgebruiksblok ontstaan. Omdat ook de bufferstrook mee opschuift naar het oosten blijft een doorlopend groenschermd tussen het bos- en landbouwcompartimentenlandschap en de ontginningsplas gehandhaafd. Idealiter wordt de bufferstrook op één van de kadastrale noord-zuid grenzen gelegd, zodat ook daarin een aspect van het heideontginningslandschap van Postel bewaard blijft. Door de aanvullende milderende maatregel, die geformuleerd is onder de discipline Water (§9.5.3) worden negatieve effecten via aangerijkt afvloeiwater op natuurhistorische waarden in het beschermd landschap Den Diel vermeden.

- Vervangend ontginningsgebied zone Zuid' (alternatief)

Het locatiealternatief, de combinatie met zone Zuid', ligt wel centraler binnen de open landbouwlandschapskamer, waardoor de visuele invloedssfeer van dit alternatief een groter gebied gaat betrekken. Dit alternatief snijdt ook meer doorheen het actuele percelingspatroon dat nog in grote mate gebaseerd is op het (recent – historische) ontginningspatroon. De centrale bomenrij langs de oost west lopende landweg (Zeven Heerlijkheden) wordt dwars doorsneden. Ook voor zone Zuid' geldt dat het aanplanten van bomenrijen en of bosstroken op de rand van de ontginningszone een meerwaarde zal bieden voor de landschappelijke kwaliteit in de landschapskamer. Het herstel en versterken van de landschappelijke grens oost-west op de landweg, zoals voorgesteld bij variant zone Zuid, is hierbij evenwel moeilijker realiseerbaar. Deze weg is een kenmerkend onderdeel van de historische ontginningsstructuur en vormde bij de landbouwfase (na een eerste bosbouwfase) van deze ontginning een duidelijke grens tussen percelingspatronen, die verschillen ten noorden en ten zuiden. Het alternatief zone Zuid' heeft daarom een negatiever effect op landschap dan het alternatief met zone Zuid. Het effect op dit recente, maar relatief gave ontginningslandschap met bosbouw en landbouw krijgt evenwel dezelfde algemene beoordeling zoals hoger aangegeven, negatief (-2).

Deze configuratie grenst over minder lengte aan het beschermd landschap en ligt op afstand van het Postels Vaartje. Ook hier zijn er geen directe of indirecte effecten op de natuurhistorische waarden binnen dit beschermd landschap verwacht (0). Ook hier geldt dezelfde aanbeveling van het voorzien van een dichte bosstrook in een 25 m brede bufferstrook langs de grens met het beschermd landschap en het behouden van de huidige bosrandbegroeiing in het beschermd landschap.

Bufferstroken van 25 m aan alle zijden binnen het ontginningsgebied garanderen dat ruimte beschikbaar is voor deze landschappelijke versterking van het bos- en landbouwcompartimentenlandschap van Mol Postel Zuid. De precieze invulling van de bufferstroken met natuurlijke elementen (opgaand groen, schrale grazige of heideachtige bermen, onverharde paden) is voorwerp van de projectfase.

De ingrepen die van belang zijn binnen de deeldiscipline **archeologie** zijn de directe ruimtelijke ingrepen zoals vergraving bij de terreinvoorbereiding en de feitelijke ontginning zelf, maar ook mogelijke grondwaterstandwijzigingen.

Zoals blijkt uit de beschrijving is de onderzoeksruimte op archeologisch vlak eerder onbekend terrein, met uitzondering van enkele indicaties van grondsporen. De ligging van een aantal plangebieden, op de rand van relatief droog naar een relatief nat terrein, maakt ze wel interessant in functie van onder andere mogelijke sporen uit prehistorie en/of metaaltijden. Rekening houdende met de omvang van de bodemingrepen kan het effect ten aanzien van potentieel archeologisch erfgoed als aanzienlijk negatief (-3) beoordeeld worden.

Dit effect is echter te nuanceren rekening houdende met de recent aangepaste wetgeving rond archeologie. Conform het onroerend erfgoeddecreet (12 juli 2013) zal op projectniveau de omgevingsvergunningaanvraag vergezeld moeten zijn van een bekrachtigde archeologienota. Door het uitvoeren van archeologisch (voor)onderzoek (conform de wetgeving) wordt ongedocumenteerd verlies van het archeologisch materiaal ten gevolge van de bodemingrepen voorkomen en kan het resterende effect ten aanzien van archeologie als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.

- Leidingstraat

Het plan voorziet tevens de overdruk voor een leidingstraat, in functie van de aanleg van een zandwatertransportleiding tussen de nieuwe ontginningsgebieden en de verwerkingsfabriek.

Deze leiding zal veelal bovengronds voorzien worden, waardoor er een bijkomende impact kan ontstaan ten aanzien van de perceptieve kenmerken.

De leiding heeft een beperkte omvang en wordt voor het overgrote deel maximaal gebundeld met een bestaande zandwatertransportleiding (vanaf 't Kristallijn verder westwaarts, ook in Hoofdpoort en ten noorden van Schansheide, zie illustratie 11.12). Enkel het stuk ten noorden hiervan, van de

ontginningsputten en onder het kanaal Bocholt-Herentals door, betreft een nieuw aan te leggen leidingtracé (dus niet gebundeld met bestaande). Ter hoogte van de nieuwe kruising met het kanaal Bocholt-Herentals wordt de leiding ondergronds voorzien. Ter hoogte van de kruising met de Postelsesteenweg wordt de nieuwe leiding net als de bestaande ondergronds voorzien (onderdoor de weg). Voor het resterende deel ligt ze op het maaiveld in meestal bosrijke omgeving, net zoals de bestaande in de illustratie. Gezien de beperkte omvang van de leiding op maaiveld en de beboste omgeving waarin de leiding grotendeels komt te liggen, wordt er geen belangrijke aantasting van de algemene landschappelijke beeldwaarde of belevingswaarde verwacht. Het effect is als beperkt negatief (-1) in te schatten.



Illustratie 11.12: Huidig beeld op de bovengrondse, metalen zandwatertransportleiding langsheen het fietspad aan de zuidelijke rand van Kanaalplas (Hoofdpoort) (Foto Velo-ravel.net)



Illustratie 11.13: Huidig beeld van een bovengrondse, kunststof zandwater-transportleiding langsheen een bosweg nabij Maatheide (Lommel) (Foto Intoe)

De leiding zal in de rand komen te ligging van het beschermd cultuurhistorisch landschap 'Bossen en plassen van Den Diel met sluis 3'. Rekening houdende met de ligging in beboste omgeving en de beperkte omvang van de leiding kan het effect ten aanzien van het beschermd landschap als beperkt negatief (-1) worden ingeschat. Algemeen is het aan te bevelen de leiding in te richting met minimale ingrepen in het landschap. De enkele boosterstations moeten zo goed mogelijk ingepast worden in de omgeving en het moet vermeden worden een boosterstation binnen beschermd landschap of in het beeld van een beschermd dorpsgezicht te plaatsen.

Ter hoogte van het beschermd dorpsgezicht 'Kanaal Bocholt-Herentals met sluisen' komt de leiding ondergronds te liggen (onderdoor het kanaal) waardoor er geen direct impact wordt verwacht ten aanzien van dit dorpsgezicht en de hierbinnen gelegen beschermde sluisen en het andere bouwkundig erfgoed daar zoals sluiswachtershuisjes en een bunker op de kanaaloever. De betonnen bunker zal op grote diepte gepasseerd worden (Illustratie 11.13) bij de onderdoorboring.



Illustratie 11.14: Betonnen bunker aan de zuidzijde Kanaal Bocholt-Herentals op de grens tussen Mol en Lommel

Ook ter hoogte van de Postelsesteenweg zal de leiding, net als de bestaande daar, ondergronds liggen. Dit vermijdt ook dat in het beschermd cultuurhistorisch landschap "Laagveengebied gelegen tussen het Zilvermeer en het Zilverstrand" een leidingbrug (pipe rack) nodig is. Voor het bovengrondse tracé in deze omgeving geldt dezelfde beoordeling (zie hierboven) als voor het tracé in de rand van het beschermd cultuurhistorisch landschap 'Bossen en plassen van Den Diel met sluis 3'

Daar waar de leiding ondergronds gaat, is er dan wel weer een mogelijk effect ten aanzien van het archeologisch erfgoed. Het betreft echter een boring onderdoor het kanaal Bocholt-Herentals en de Postelsesteenweg met een minimale impact ten aanzien van de bodem en het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed, enkel ter hoogte van intrede en uittredepunt enkele tientallen m². Voor eventuele omvangrijkere vergravingen kan verwezen worden naar de hierboven beschreven beoordeling ten aanzien van de deeldiscipline archeologie.

Dat er naast de bestaande leiding in de leidingstraat een tweede leiding kan gelegd worden, heeft geen effect op de beoordeling van de effecten.

Bij het alternatieve tracé voor de leidingstraat geldt dezelfde beoordeling. Dit tracé gaat niet door beschermd objecten. Daar waar de leiding ondergronds gaat, is er dan wel weer een mogelijk effect ten aanzien van het archeologisch erfgoed: onder de Postelsesteenweg en mogelijk ondergronds onder het Kanaal Dessel-Schoten ter hoogte van de verkeersbrug van de Meistraat in Dessel.

De beoordeling van de leidingstraat is gebaseerd op een op de grond liggende leiding voor zand en water, zoals in §3.2.1.3 beschreven, die op enkele beperkte lengtes ondergronds wordt gelegd.

- Nabestemming gemengd open ruimtegebruik

Zoals algemeen al gesteld is Mol Postel Zuid duidelijk geen geschikt gebied voor functies die gepaard zouden gaan met inname van de beschermstroken en landzones na afwerking van de zandplassen of zelfs van aanliggende zones buiten de ontginningsgebieden. Elke nabestemming van de plassen zou zo de genoemde elementen die de compartimentering van de referentiesituatie ondersteunen en de oorspronkelijke ontginningspatronen weerspiegelen, moeten respecteren: de algemene

perceelstructuren, de lange ononderbroken bomenrijen en of grachten op perceelsgrenzen, de bosranden of kleine boscompartimenten die de ontginningsstructuren reflecteren. Nabestemmingen zouden best ook niet de aanwezigheid van de watervlakken visueel benadrukken in de omgeving, bijvoorbeeld met van ver zichtbare structuren die van water op land doorlopen. Sowieso moet van elke nabestemming een onderbouwde effectbeoordeling op projectniveau gebeuren rond mogelijke effecten op landschap en erfgoedwaarden.

11.5.1.1. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN

- Herbestemmingen en bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor een rationeler landbouwgebied

De herbestemmingen i.f.v. natuur en landbouw en de effectieve verschuivingen van landgebruik in de verschillende plangebieden kan op mesoschaal zorgen voor een landschappelijke vershraling en schaalvergroting. In de open landschapskamer (illustratie 11.11) wisselen bosrestanten van het vroegere gebiedsdekkende ontginningsbos af met grotere akkercomplexen. De herbestemmingen en effectieve bosverschuivingen zorgen er algemeen voor dat de middenschalige compartimentering van het landschap verandert: oostelijk wordt een groter open landbouwgebied gecreëerd. In het westen wordt het boscomplex uitgebreid en worden de landbouwcompartimenten kleiner.

Dit heeft ook een impact op de visuele kenmerken, waarbij meer nieuwe open vergezichten zullen ontstaan, minder begrensd in het oosten. Op microniveau en ten aanzien van de feitelijke situatie kan dit tot gevolg hebben dat kleine landschapselementen verdwijnen (bermen langs bosranden, zandwegen of bomenrijen) of worden onderbroken (bomenrijen die al dan niet aansluiten op bosjes).

In Koemook Oost en Zuid zullen tijdelijk grootschalige jonge bosstructuren verschijnen. Dit beeld is de voorbije decennia zeldzaam geworden in dit landschap. Na enkele decennia zullen deze gebieden evenwel een gelijkaardig beeld aannemen van vrij gesloten bos, afgewisseld met open, heideachtige structuren. Dit geheel zal als een boscompartiment waargenomen worden vanuit het landbouwlandschap.

Het effect ten aanzien van de **landschappelijke visuele en structurele kenmerken** kan als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.

Vanuit de passende beoordeling en de discipline biodiversiteit vallen twee puzzelstukken inzake omzetting naar landbouwgebied weg (langs het Postels Vaartje en bij Warandeheide). Het betreffen zones langs de rand van de grotere bosstructuren, en hebben bijgevolg geen impact op bovenstaande algemene beoordeling ten aanzien van de landschappelijke visuele en structurele kenmerken.

Ten aanzien van de landschappelijke structuur en visuele kenmerken is het aan te bevelen de bomenrijen door te trekken ter hoogte van de percelen waar naaldbos verdwijnt. Dat versterkt de historische landschapscontinuïteit. Omdat het doel een rationalisatie van de landbouwgebruikspcelenstructuur is, moeten die bomenrijen wel zo gekozen worden dat ze andere structuren als wegen of grachten volgen. Bijkomende bomenrijen op andere perceelsgrenzen dan die van de plangebieden (puzzelstukken en ontginningszones) zullen de plandoelstelling van flankering landbouw tegenwerken en worden niet overwogen.

De herbestemming van een kleine zone landbouwgebied naar natuurgebied in de noordelijke rand van beschermd landschap Den Diel, zorgt er lokaal voor dat de landschapsecologische waarden (in dit geval bos en bomenrijen), behouden blijven. Verder hebben de bosverschuivingen geen directe impact op gekend **erfgoed**. Er zijn geen bosverschuivingen die aansluiten tegen het beschermd landschap Den Diel. Er is dan ook geen direct effect op natuurhistorische waarden daarbinnen. Indirect kan het omvormen van landbouw naar natuur en bos en omgekeerd een impact hebben op de visuele kenmerken en zichtbaarheidsrelaties. Rekening houdende met het grotendeels beboste beschermdde

landschap wordt er geen echte visuele impact verwacht ten aanzien van de erfgoedwaarden. Ook het kasteel Den Diel is ingesloten door bospercelen en bomenrijen waardoor geen echte impact wordt verwacht. Het effect is algemeen als verwaarloosbaar (0) te beoordelen.

Het effectief ontbossen en omzetten naar landbouw of het effectief bebossen, kan ook een impact hebben ten aanzien van het potentieel **archeologisch erfgoed**. Microreliëfrelieken of ondiepe sporen zijn in alle plangebieden van bosverschuiving vroeger al verstoord bij de perceelsinrichting voor de bosontginning en vooral bij het latere landbouwgebruik (zie illustratie 11.1). De grootte van de impact zal afhangen van de uitvoeringstechnische aspecten van de bebossing en ontbossing en de hiermee gepaard gaande bodemingreep. Op projectniveau zal conform het archeologiedecreet een toetsing dienen te gebeuren, waarbij moet worden nagegaan of de opmaak van een bekrachtigde archeologienota al dan niet nodig is.

11.5.1.2. KLIMAATREFLEX

De landschappelijke veranderingen door het plan geven geen aanleiding tot een beschouwing rond effecten op klimaatverandering (adaptatie noch mitigatie). Zo blijft de toename in oppervlakte aan open plassen die met of zonder het plan kan ontstaan gelijk ten opzichte van het nulalternatief.

11.6. Grensoverschrijdende effecten

De grensoverschrijdende effecten van het plan zullen zich voornamelijk voordoen ten aanzien van visuele aspecten. Waar de open landbouwlandschapskamer doorloopt in Nederland, dat is ter hoogte van De Kapel, deel van de Pielis, nabij plangebied ontginningszone zone Noord zal die ontginningsplas zichtbaar zijn (illustratie 11.11). De overige zones op Nederlands grondgebied nabij het plangebied zijn voornamelijk bebost, waardoor hier geen impact te verwachten is. De aanbevelingen voor zone Noord in deze discipline werken ook door naar Nederlands grondgebied. De 25 m bufferstrook binnen de noordoostzijde krijgt hier dus ook best een bomenrij, houtkant of bosstrook om het beeld op de plas af te scheiden van het open beeld, centraal in De Pielis.

11.7. Milderende maatregelen

Op planniveau zijn de belangrijkste milderende maatregelen voor de discipline Landschap, erfgoed en archeologie: Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

- de keuze voor het basisplan met zone Zuid, de liggende variant van de zuidelijke ontginningsplas
- aanleg van de zandwatertransportleiding op maaiveld en lokaal ondergronds (beschermd dorpsgezicht met monumenten ter hoogte van Kanaal Bocholt-Herentals) met minimale impact op landschap en met name op beschermd dorpsgezicht en monumenten.

Deelplan Hoofdpoort

- het behouden van de voorschriften in art. 5 van het PRUP Kanaalplas, wat de inplanting van bijkomende clubgebouwen niet mogelijk maakt.

Verdere maatregelen zijn de volgende:

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

- Voorzien van archeologische vooronderzoek ter hoogte van de ontginningszones. Dit wordt echter geheel ondervangen door de geldende regelgeving (opmaak archeologienota op vergunningsniveau) en is dus niet als milderende maatregel in deze m.e.r.-discipline te beschouwen.
- Boosterstations landschappelijk goed ingepast en niet in beschermd cultuurhistorisch landschap of in het beeld rondom beschermd dorpsgezicht en monumenten.
- 25 m bufferstrook aan de binnenzijde van de buitenrand ontginningsgebieden:
 - o invulling voor een landschappelijke versterking van het landbouwgebied Zeven Heerlijkheden Heide,

- o aan de grens van zone Zuid of zone Zuid' met beschermd landschap Den Diel moet de bufferstrook een dichte standplaatseigen groenstructuur krijgen die visueel afschermend werkt, maar mits behoud van het actueel bestaande bos en bomenrijen in die bosrand,
 - o integratie binnen de bufferstrook van de bestaande bomenrijen op de westrand zone Noord en de noordrand zone Zuid.
 - o De 25 m bufferstrook binnen de noordoostzijde van zone Zuid krijgt best een bomenrij, houtkant of bosstrook om het beeld op de plas af te scheiden van het open beeld, centraal in De Pielis.
- Hydrologische opvolging ten oosten en ten westen van ontginningsplas bij Den Diel (verder te omschrijven en vast te leggen op projectniveau ontginning)

Deelplan Hoofdpoort

- Minstens 40 m brede strook met overdruk natuurverweving en beperkende voorschriften naar (verdere) ontwikkeling van (recreatieve) infrastructuur om de landschappelijke kwaliteiten van de natte en vochtige, venige heide in Buitengoor-Meergoor te vrijwaren van verdere verstoring.
- De uitbreiding van de recreatieve mogelijkheden van Koophaven mag niet leiden tot het verdwijnen van de houtkanten binnen het terrein en/of tot bijkomende bebouwing op de kanaaloever in het uiterste noorden van Koophaven.

Deelplan Schansheide

- Via de aanduiding van de delen van Schansheide, buiten natuurgebied, als een natuurverwevingsgebied in de zin van het decreet Natuurbehoud, maakt het deel uit van het Integraal Verwevend en Ondersteunend Netwerk (IVON), onderdeel van het VEN. In VEN is het wijzigen van vegetaties, meerjarige cultuurgewassen en kleine landschapselementen sowieso verboden. Stimulerende maatregelen naar de eigenaars en grondgebruikers voor de bescherming en het beheer van de vegetatie van KLE's, fauna en flora zijn mogelijk.
- Onderzoeken van de mogelijkheid tot opmaak van een beheerplan voor de kleine landschapselementen in Schansheide.

11.8. Aanbevelingen

Volgende aanbevelingen moeten hun doorwerking krijgen op projectniveau in de vergunningsfase van de zandontginningen in zone Noord en zone Zuid. Een landschappelijke uitwerking die hieraan tegemoet komt, zal uitgewerkt worden in de project-MER-fase, onder meer ook rekening houdend met de concrete ligging en de breedte van beschermstroken binnen de ontginningszones.

Deelplan Vervangende ontginningsgebieden

- Langs alle zijden van zone Zuid, zone Zuid' en zone Noord, behalve de hierboven genoemde, wordt de exacte invulling van de 25 m zone op projectniveau bepaald uit de mix van bosstrook, houtkant of bomenrij en grazige of heideachtige berm om het zicht op de plassen vanuit de directe omgeving te filteren en deels nieuwe landschapselementen en structuur (compartimentering) in het landschap te brengen.
- De oostelijke rand van zone Zuid langsheen het Postels Vaartje met aangrenzende bosjes, worden best bosachtig ingevuld (mantels, bosstroken of bomenrijen) om de strook langsheen het Postels Vaartje te versterken.
- De bovengrondse zandwatertransportleiding wordt zowel in het deel waar ze als enkele leiding komt als in het deel waar ze gebundeld voorkomt, met zo weinig mogelijk ingrepen neergelegd. Bomen worden maximaal ontweken, maar de leiding wordt wel in de rand van bestaande (bos)wegen gelegd.

Deelplan Schansheide

- Eventuele bijkomende gebouwen of infrastructuur binnen de overdruk winning drinkwater worden landschappelijk ingepast met passende houtkanten of bosjes, zoals die nu al talrijk in het gebied voorkomen.
- Beleidsmaatregelen ter stimulering van onderhoud en versterking van houtkanten op perceelsgrenzen

Deelplan Hoofdpoort

- Indien het toeristisch onthaal op de oever van of in de rand van Kanaalplas wordt ingepland, conform het Kaderplan 2009, dan moet het een vormgeving krijgen die het beeld rond de plas niet domineert (horizontaal) en het begroeide, natuurlijke karakter van de oever minstens deels behoudt.
- Datzelfde geldt voor de eventueel verlegde Zilvermeerlaan, waar die dicht bij Kanaalplas zou komen: de weg met zijn uitrusting en verkeer mag het beeld vanop de Kanaalplas en voor bezoekers op de paden rondom de plas niet gaan domineren en ook niet bijvoorbeeld gaan vervuilen met licht. Er moet voldoende afstand blijven om het groene, halfnatuurlijke karakter van de oever te behouden met daarnaast nog een fietspad en ruitpad in een groene setting.

11.9. Synthese

Effectgroepen	Hoofdpoot			Schansheide			Mol Postel Zuid			
	Verleggen Zilvermeerlaan	Club-gebouwen inplanten	Recreatie versterken in Koophaven	Herbestemming ontginningsgebied basisplan	Herbestemming inrichtings-alternatief	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied		Leiding-straat	Herbestemming en/bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
							Zone Noord +Zone zuid	Zone Noord +Zone zuid'		
Visuele kenmerken	+1	-2	-1/-2	+3/+1	+3/+1	0	-2 [§]	-2 [§]	-1	-1
Cultuurhistorische- en erfgoedwaarden	/	/	/	+3/+1	+3/+1	/	-1 [§]	-1 [§]	-1	0
Archeologische waarden	0	0	/	+2	+2	/	-1	-1	-1	-1

[§] hoewel volgens het beoordelingskader beide alternatieven negatief scoren (-2), is de negatieve impact op de visuele kenmerken van het ontginningslandschap groter bij het alternatief met zone Zuid', de staande variant. Hetzelfde geldt voor de impact op de beperkt negatieve impact op de cultuurhistorische en erfgoedwaarden van dit ontginningslandschap.

11.10. Leemten in de kennis

Binnen de plangebieden is geen archeologisch patrimonium gekend. Dit wil echter niet zeggen dat er geen archeologisch erfgoed in de bodem aanwezig is. Dit gegeven vormt bijgevolg een leemte in de kennis voor het deelaspect archeologie.

11.11. Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie

De monitoring van de grondwaterpeilen tijdens de ontginning (discipline Water) zal toelaten om de vernatting en verdroging (waarvan geen effecten op biodiversiteit en dus natuurhistorische waarden worden verwacht vanuit de modellering) op te volgen in het westen en het oosten van het beschermd landschap De Diel.

12. Discipline Mens – ruimtelijke aspecten

12.1. Figuren

Figuur 12.1: Recreatieve routes

a: onderzoeksruimte Mol Postel Zuid

b: Schansheide en Hoofdpoort

12.2. Afbakening studiegebied

Voor de beschrijving en evaluatie van de effecten op de mens wordt het studiegebied afgebakend in functie van de mensen die enige invloed kunnen ondervinden van het plan en haar alternatieven, op korte of lange termijn. Het betreft het gebied waarbinnen de geplande ingrepen en de effecten van de ingrepen op het vlak van ruimtelijke functies merkbaar zijn. Daarvoor nemen we de plangebieden Schansheide, Hoofdpoort en de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, uitgebreid met het studiegebied Water (zie figuur 7.1). Het studiegebied is net grensoverschrijdend. Het studiegebied voor mobiliteit zal zich beperken tot de omliggende wegen en kruispunten rond het domein Zilvermeer. Het planvoornemen omvat een optimalisatie van de recreatieve functie van Hoofdpoort, zonder fundamentele uitbreiding. Het grondverzet voor de kwartszandontginningen is intern (dekgronden worden plaatselijk opzijgezet en teruggeplaatst in de afwerking na delfstofwinning). De gewonnen delfstof wordt via een leiding naar de fabriek gevoerd. De vervangende ontginningsgebieden zullen voor continuïteit in de afvoer van het eindproduct zorgen vanaf de fabriek, niet voor een verhoging. Er wordt niet uitgegaan van heraanvulling met extern aangevoerd materiaal van de ontginningsplassen. De geest van de nabestemming Gemengd Open Ruimtegebruik is om geen functies die veel verkeer genereren te voorzien. Er zijn dus vanwege het planvoornemen geen mobiliteitseffecten te verwachten in een ruimere omgeving. Bij het vrijwaren en inrichten (milderende maatregel vanuit Landschap en Biodiversiteit) van 25 m brede bufferstroken aan alle binnenzijden van de perimeters van de vervangende ontginningsgebieden, bestaat de mogelijkheid bij een deel ervan en met name in zone Noord om ze eerst (deels) te ontginnen en vervolgens weer aan te vullen. Daarbij wordt enkel intern restmateriaal gebruikt uit de ontginningen zelf. Dat is ook het geval met de heraanvulling de westelijke uitloper van zone Zuid als milderende maatregel vanuit Landbouw. Daarvoor is geen aanvoer van extern materiaal nodig.

12.3. Methodologie

12.3.1.1. BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE

Volgende aspecten worden besproken in de referentiesituatie voor de discipline Mens

- toestand landbouw (landbouw opbrengst en landbouw organisatorisch): voor de plangebieden van het plan-MER zijn minstens de gegevens nodig van bedrijfsgrootte, bedrijfstypes, teelten, economische bedrijfsomvang en een actuele landbouwwaarderingskaart.
- In de Nota Landbouw (2017, in het kader van PRUP Kempense Meren II, bijlage bij ontwerp inrichtingsnota) worden heel wat gegevens het landbouweffectrapport (LER) van 2010 geactualiseerd voor de perimeter van de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.
- (drink)waterwinningen en beschermingszones. Dit wordt afgestemd waar nodig met de discipline Water.
- grote nutsleidingen op kaart: Fluxys – gasleidingen: Mol Postel Zuid (DN 250 mm) en Schansheide (DN 300 mm) en Elia – hoogspanningslijnen, globale veiligheidsafstanden, reservatiestroken langs kanalen.
- recreatie
- mobiliteit i.v.m. mogelijke verlegging Zilvermeerlaan en mogelijke oprichting toeristisch onthaal

12.3.1.2. EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING

De effectbepaling gebeurt op basis van de hieronder beschreven milieueffecten voor de volgende onderdelen van het planinitiatief: vervangend ontginningsgebied aanduiden, landbouwbestemming geven aan bossen, natuurbestemming geven aan landbouwgronden, mogelijke verlegging van de Zilvermeerlaan, oprichten van een toeristisch onthaal, gewijzigde inrichting van parkings, reserve ontginningsgebied schrappen en aanduiden natuurverweving. Vanuit dezelfde milieueffecten wordt bijkomend nagegaan welke randvoorwaarden op hoofdlijnen aan de nabestemming Gemengd Open Ruimtegebruik in Mol Postel Zuid zouden moeten opgelegd worden.

A. Effect op landbouw

Het effect op de landbouw wordt op verschillende aspecten onderzocht:

▪ Inname landbouwgrond

Door het plan zal landbouwgrond verloren gaan. Maar op een aantal plaatsen komt er ook landbouwgrond bij. Bij de beoordeling van de inname ten opzichte van de planologische referentiesituatie, zal rekening gehouden worden met de voorziene beleids marge voor vervangend ontginningsgebied en voor de noodzakelijke buffering van Europese natuur. Ook de timing en fasering in de uitvoering (zie §12.5.1.4) van de ontginning wordt mee beschouwd. Er is geen inname van landbouwgrond op Nederlands grondgebied. De gewijzigde bereikbaarheid van landbouwgronden gelegen aan de overzijde van de ontginningsplassen ten opzichte van de bedrijfszetels, wordt bestudeerd op grove schaal, als afgeleid effect van inname. In de inspraak wordt aandacht gevraagd voor de zuidkant van het landbouwgebied tussen Diel en Luyksgestel (dit is van Zeven Heerlijkheden Heide). Een gedetailleerder effectstudie daarvan moet in de project-MER voor de ontginning gebeuren.

▪ Wijziging agrarische bodemgeschiktheid

Er zullen locaties die nu bos zijn, aangeduid worden als landbouwgrond. De bodem op deze locaties zal meer of minder geschikt zijn voor landbouw. Daarnaast kunnen de voorziene ingrepen een effect hebben op de bodemgeschiktheid (vb. door vernatting of verdroging) of door verstrenging van voorschriften (bv. bemestingsnormen) op bestaande landbouwgebruikspercelen. Het effect wordt ingeschat o.b.v. de besproken effecten bij de disciplines Bodem en Water. Er wordt wel vermeden om een dubbele beoordeling in zowel discipline Bodem als discipline Mens te geven. Het effect wordt ook voor het Nederlandse deel van het studiegebied besproken.

De impact op bedrijfsvoering wordt uitvoerig bestudeerd in het landbouwonderzoek ten behoeve van de inrichtingsnota. De VLM heeft echter geen gegevens beschikbaar om deze effecten ook op Nederlands grondgebied te bestuderen. Relevante aspecten die de inname in ha of de verschillen in bodemgeschiktheid nuanceren, worden overgenomen in deze discipline Mens.

B. Effect op drinkwaterwinningen

Het effect van de planologische wijzigingen op de werking van drinkwaterwinningen op Belgisch grondgebied wordt beschreven: zowel via grondwater als via de bestemmingswijzigingen in Schansheide. Er wordt geen effect verwacht op drinkwaterwinningen op Nederlands grondgebied, die liggen op grote afstand in Luyksgestel, terwijl de verlagingscontour van 5 cm slechts ruim tien hectare beslaat op Nederlands grondgebied.

C. Effect op recreatie

Het effect van het plan op recreatie en recreanten wordt beschreven. Het gaat hierbij om wandelaars en fietsers, bezoekers van Hoofdpoort (o.a. het Zilvermeer) en verblijfsrecreanten. Hierbij wordt gefocust op recreatiebeleving en recreatiezekerheid. De mogelijke impact op recreatieroutes van de ontginningen wordt op grove schaal geëvalueerd. Een gedetailleerder effectstudie daarvan moet in de project-MER voor de ontginning gebeuren.

D. Geluidseffecten – hinder

Geluidseffecten worden kwalitatief besproken voor het vervangend ontginningsgebied in Mol Postel Zuid en voor recreatieve activiteiten in Hoofdpoort. De bevindingen worden overgedragen aan de discipline Biodiversiteit (verstoring fauna).

Er werd in plan-MER Kempense Meren I verwacht dat de geluidsproductie van de ontginning beperkt zal zijn. Het witzand wordt immers per leiding naar de bestaande fabriek gevoerd, vandaar het aanduiden van een overdruk voor leidingstraat. Bijgevolg zal het niet nodig zijn om een volledige discipline geluid op te nemen. Tijdelijk (droog) grondverzet bij de terreinvoorbereiding en de afwerking van de groeve zal ook voor verhoogde geluidsniveaus zorgen. Er wordt kwalitatief nagegaan of hier effecten bij de receptordisciplines Biodiversiteit (fauna) en Mens te verwachten zijn. In de inspraak wordt hier in de plan-MER al aandacht voor gevraagd.

E. Effect op oversteekbaarheid en relaties voor voetgangers en fietsers

De enige ingreep met een mogelijk effect op mobiliteit zal de mogelijke verlegging van de Zilvermeerlaan zijn. Er wordt slechts een deel van het traject van de laan verlegt. Er zijn geen wijzigingen aan de aansluiting op de brug over het kanaal richting Sluis of aan de aansluiting op de N136. Deze ingreep zal vooral van belang zijn voor de oversteekbaarheid. De oversteekbaarheid van de Zilvermeerlaan ter hoogte van de parking van het Zilvermeer zal besproken worden. Na de verlegging zal een nieuwe circulatie ontstaan voor voetgangers en fietsers van en naar de hoofdingang van het domein Zilvermeer. Deze relaties worden ook onderzocht.

De ontsluitingssituatie voor landbouw en recreanten nabij de vervangende ontginningsgebieden wordt bij inname landbouwgrond algemeen besproken.

F. Effect op externe veiligheid

Er zijn geen bestaande Seveso-inrichtingen gelegen binnen de plangebieden. De plangebieden zijn niet gelegen binnen de consultatiezone van een bestaande Seveso-inrichting. Het inplanten van nieuwe Seveso-inrichtingen in de plangebieden is niet mogelijk, aangezien er geen bedrijvigheid aanwezig of gepland is binnen de plangebieden.

Bijgevolg dient er geen ruimtelijke veiligheidsrapport te worden opgemaakt.

G. Effect op gebruiksfunctie infrastructuur (nutsleidingen, reservatiestroken)

In het ruimtelijk planningsproces wordt ervoor gekozen geen overdruk in het grafisch plan te voorzien voor de Fluxys gasleidingen nabij het plan en ook niet voor hoogspanning- of middenspanningsleidingen en ook niet voor reservatiestroken langsheen kanalen. Binnen de strook langsheen het kanaal waarbinnen een advies is vereist van de waterwegbeheerder, kunnen in het kader van een omgevingsvergunningenprocedure beperkingen worden opgelegd door deze adviesinstantie.

De Fluxysleiding ligt ruim buiten de noordelijke perimeter van de zone Noord en er wordt vanuit andere disciplines een bufferstrook van 25 m aan de binnenzijde gevrijwaard van de ontginning. Bovendien gelden hier de wettelijk voorgeschreven regels voor beschermstroken voor een veilige ontginning.

Er lopen geen hoogspanningsleidingen op korte afstand van plangebieden.

De plangebieden Hoofdpoort en Schansheide grenzen aan het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen. De indicatieve reservatiestroken van het Gewestplan werden eind 2018 afgeschaft. Er is geen meerwaarde om de erfdiensbaarheden langs de kanalen planologisch te verankeren in de grafische plannen van deze plangebieden. Dit zou tot fragmentaire aanduidingen leiden en de voorziene functies aan die zijden van de beide plangebieden geven geen conflicten met de voorschriften van de wettelijke erfdiensbaarheden.

Naast de melding dat de wettelijke erfdienstbaarheden van toepassing zijn in het RUP, zijn ze voor de effectbeoordeling niet relevant.

12.3.1.3. EFFECTUITDRUKKING

- Ruimtebeslag: verlies aan landbouwgrond (ha)
- Wijziging geschiktheid landbouwgrond (kwalitatief)
- Effect op drinkwaterwinningen (kwalitatief)
- Recreatie (kwalitatief)
- Geluidseffecten
- Oversteekbaarheid (veiligheid) voor voetgangers (kwalitatief)
- Relaties voor voetgangers en fietsers (kwalitatief)
- Gebruiksfunctie infrastructuur (niet relevant)

Effectgroepen	Hoofdpoort	Schansheide		Mol Postel Zuid	
	Verleggen Zilvermeerlaan, onthaal, parkings, clubgebouwen	Herbestemming ontginningsgebied	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied + leidingstraat	Herbestemmingen/bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
Ruimtebeslag	Kwantitatief	Kwantitatief	/	Kwantitatief	Kwantitatief
Wijziging geschiktheid landbouwgrond	/	kwalitatief	/	kwalitatief	kwalitatief
Effect op drinkwaterwinningen	/	/	Kwantitatief	kwalitatief	/
Recreatie, Relaties voor voetgangers en fietsers	kwalitatief	kwalitatief	/	kwalitatief	kwalitatief
Geluidseffecten	/	/	/	kwalitatief	/
Oversteekbaarheid (veiligheid) voor voetgangers	kwalitatief	/	/	/	/

12.3.1.4. BEOORDELINGSKADER

In tabel 12.1 wordt het beoordelingskader voor de discipline Mens weergegeven.

Het nulalternatief in Zilvermeer en Schansheide werd beoordeeld in hoofdstuk 11 van het plan-MER Kempense Meren I. Als deze ontginningsgebieden niet geschrapt worden, maar effectief ontgraven worden, gaat de recreatieve trekpleister verloren die het domein Zilvermeer is en die mee de kern vormt van de toeristische regio Kempense Meren.

Tabel 12.1: Beoordelingskader discipline Mens

Score	Recreatie	Landbouwinname	Wijziging bodemgeschiktheid voor landbouw	Drinkwater winning	Wijziging oversteekbaarheid	Wijziging relaties voetgangers en fietsers	Geluidseffecten – hinder
+3	Zeer significante stijging van oppervlakte voor recreatie en van aanbod en kwaliteit voorzieningen voor recreatie	Toename van > 20% aan landbouwgrond binnen de onderzoeksruimte	Aanzienlijke toename weinig geschikte gronden		Oversteekvrije verplaatsing	Nieuwe belangrijke relatie mogelijk gemaakt	
+2	Significante stijging van oppervlakte en van aanbod en kwaliteit voorzieningen	Toename van 10-20% aan landbouwgrond binnen de onderzoeksruimte	Matige toename weinig geschikte gronden	Toename bedrijfszekerheid	Sterke toename oversteekbaarheid	Belangrijke verkorting van looptijd of rijtijd	
+1	Beperkte stijging van oppervlakte en van aanbod en kwaliteit voorzieningen	Toename van < 10% aan landbouwgrond binnen de onderzoeksruimte	Beperkte toename weinig geschikte gronden		Beperkte toename oversteekbaarheid	Vlottere relatie	
0	Geen of verwaarloosbare verandering en van aanbod en kwaliteit voorzieningen	Geen wijziging	Geen wijziging	Geen wijziging	Geen wijziging	Geen wijziging	Geen effecten
-1	Beperkte daling van oppervlakte en van aanbod en kwaliteit voorzieningen	Afname van < 10% aan landbouwgrond binnen de onderzoeksruimte	Beperkte toename geschikte gronden		Beperkte verslechtering oversteekbaarheid	Minder vlotte relatie	Tijdelijke en beperkte toename geluid bij receptoren
-2	Significante daling van oppervlakte en van aanbod en kwaliteit voorzieningen	Afname van 10-20% aan landbouwgrond binnen de onderzoeksruimte	Matige toename geschikte gronden	Afname bedrijfszekerheid	Sterke verslechtering oversteekbaarheid	Lange omlooptijd of omrijtijd	Langdurige beperkte toename geluid bij receptoren
-3	Zeer significante daling van oppervlakte en van aanbod en kwaliteit voorzieningen	Afname van > 20% aan landbouwgrond binnen de onderzoeksruimte	Aanzienlijke toename geschikte gronden		Oversteken wordt onmogelijk	Ontstaan belangrijke barrière / verdwijnen relatie	Hinderlijke toename geluid bij receptoren

12.4. Beschrijving referentiesituatie

12.4.1.1. LANDBOUW

Een groot deel van het studiegebied kent een landbouwfunctie, en dan voornamelijk de plangebieden in Mol Postel Zuid (grootschalige, professionele landbouw) en Schansheide (kleinschalige landbouw met groter aandeel hobbymatig gebruik). De gegevens met betrekking tot de landbouwfunctie werd beschreven op basis van de informatie uit de ontwerp-inrichtingsnota.

Hieronder wordt een samenvatting gegeven van de landbouw voor het geheel van de plangebieden en de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid, zoals opgenomen in de Nota Landbouw. Bij de verdere beschrijving wordt in detail ingegaan op de plangebieden en locatiealternatieven.

Het landbouwgebruik in het geheel van plangebieden en de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid wordt weergegeven op onderstaande illustratie 12.1. In totaal is ruim 966 ha in landbouwgebruik (bron: eenmalige perceelsregistratie 2016). Niet alle percelen zijn in gebruik door professionele landbouwbedrijven. Er zijn ook gebruikers die wel gronden registreren bij het Departement Landbouw en Visserij maar deze gronden eerder hobbymatig gebruiken.

De landbouwpercelen zijn, met een gemiddelde perceelsoppervlakte van ruim 3 ha, bovengemiddeld groot in Vlaanderen. Op basis van onderstaande tabel, die een indeling geeft van de bedrijven o.b.v. oppervlaktes gelegen in het beschouwde gebied, kan worden afgeleid dat er 5 bedrijven zijn met hier elk met meer dan 50 ha, en samen goed voor de helft van alle landbouwoppervlakte (zie tabel 12.2). De meeste oppervlakte is in gebruik door akkerbouwbedrijven (zie illustratie 12.2) voor de teelt van maïs, aardappels en graszoden. Samen beslaan deze teelten 60% van het landbouwareaal (zie illustratie 12.3).

Wat het gebied tevens kenmerkt, is het grote aandeel van Nederlandse gebruikers, ze hebben bijna 40% van de totale landbouwoppervlakte in het studiegebied in gebruik (zie illustratie 12.2, gearceerde percelen).

Dit is te verklaren door de teeltrotatie die kenmerkend is voor deze akkerbouwstreek in combinatie met de ligging van het gebied tegen de landsgrens. Welke percelen gebruikt worden door Vlaamse gebruikers en welke door Nederlandse gebruikers kan jaarlijks verschillen gelet op de teeltrotatie.

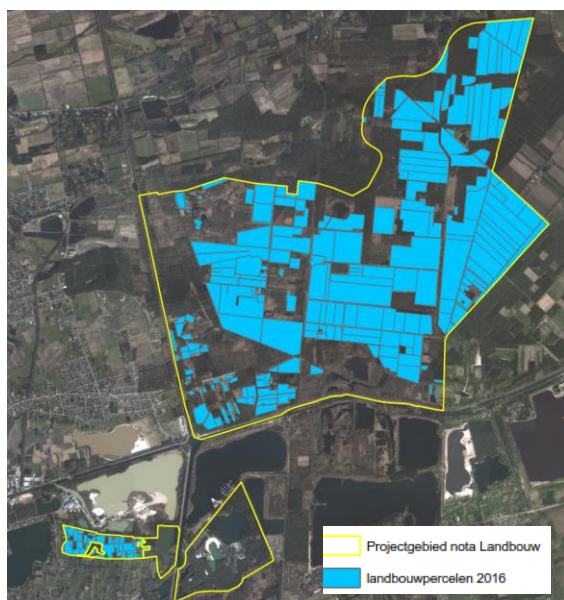
De Vlaamse gebruikers met een grote tot zeer grote bedrijfsomvang gebruiken de helft van het landbouwareaal. Er zijn vier grote tot zeer grote landbouwbedrijven in het studiegebied gezeteld (zie illustratie 12.4 en tabel 12.3).

Tabel 12.2: Oppervlakte in de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid van de betrokken bedrijven (Bron: Nota Landbouw)

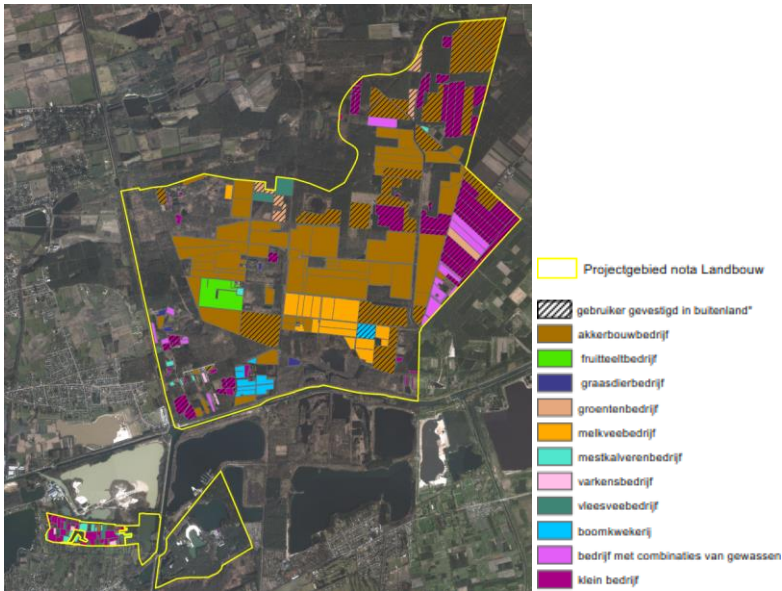
Opp klasse (ha)	Aantal bedrijven	Opp totaal (ha)	Aantal percelen
<1	13	6	15
1-2	8	12	23
2-5	11	34	49
5-10	11	81	28
10-20	10	145	43
20-30	7	205	44
>50	5	483	100
Totaal	65	966	302

Tabel 12.3: Economische bedrijfsomvang in VBO klassen, van de Vlaamse bedrijven Bron: Nota Landbouw)

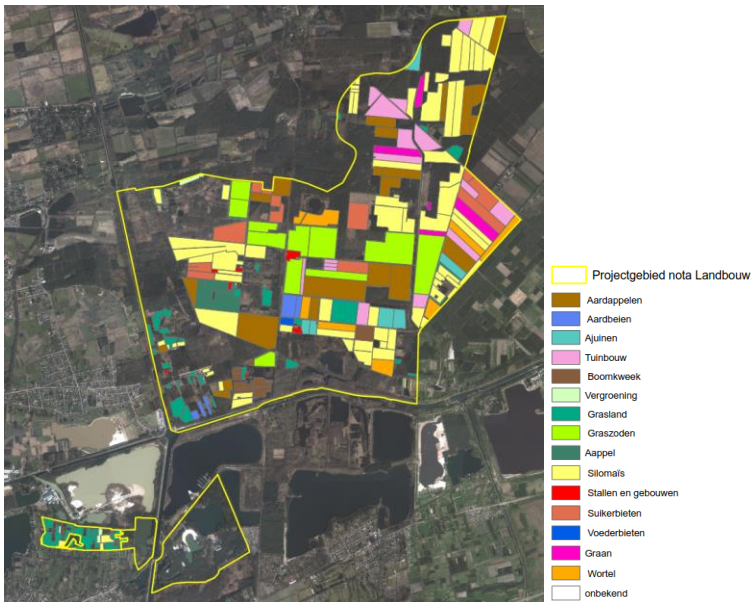
Economische bedrijfsomvang	Opp totaal (ha)	Aantal percelen
nvt	4	11
Zeer klein	14	25
Klein	12	13
Matig	45	13
Groot	43	19
Zeer groot	458	136
Totaal	576	217



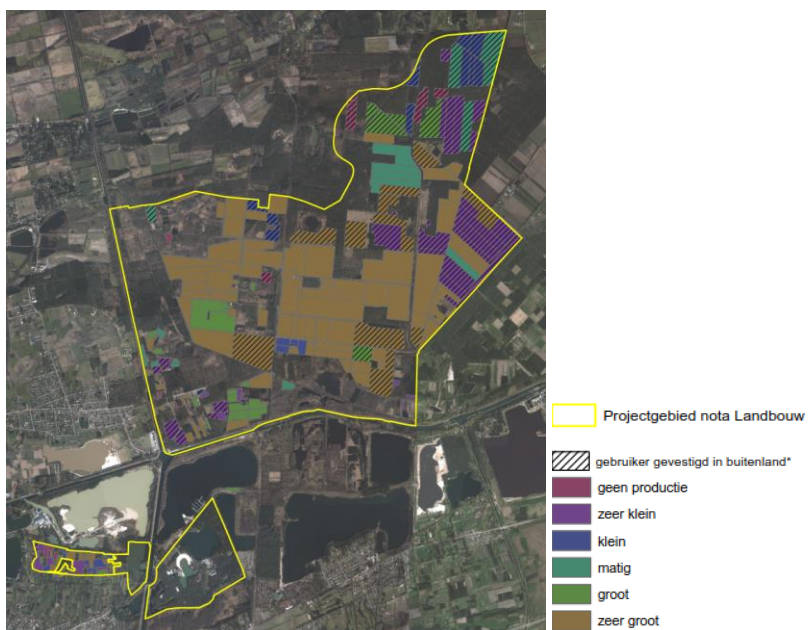
Illustratie 12.1: Situering landbouwgebruik binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw)



Illustratie 12.2: Bedrijfstypes binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw)



Illustratie 12.3: Teelten binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw)



Illustratie 12.4: Economische bedrijfsomvang binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw)

12.4.1.2. HOOFDPOORT

Voor de beschrijving van de ruimtegebruiksfuncties en mobiliteit kan verwezen worden naar het plan-MER Kempense Meren I.

Recreatie

De afbakening van het plangebied is echter beperkter ten aanzien van dit opgenomen in het plan-MER Kempense Meren I, en is hier grotendeels beperkt tot het recreatiedomein Zilvermeer, met ecocentrum De Goren langs de Postelsesteenweg (N136), en jachthaven Port Aventura langs de Zilvermeerlaan. De recreatieve functie overheerst bijgevolg in het plangebied, behalve in het zuidwesten.

Bedrijvigheid

In Koophaven zijn bedrijven gevestigd in de sector scheepsherstelling en scheepsonderhoud en metaalconstructies.

Mobiliteit en recreatieve verbindingen

Voor de beschrijving van de aspecten rond mobiliteit (bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer, openbaar vervoer, fietsverbindingen, Verkeers- en vervoersinfrastructuur en parkeervoorzieningen) kan worden verwezen naar het plan-MER Kempense Meren I.

Aanvullend op de beschrijving van de fietsverbindingen kan nog worden aangegeven dat er behalve recreatieve fietsverbindingen (fietsknooppuntennetwerk) rondom het plangebied, ook recreatieve wandelroutes en ruiterroutes lopen. Zo is het verharde pad langs de Kanaalplas evenwijdig met de Zilvermeerlaan ook opgenomen in het wandelknooppuntennetwerk. Wandelknooppuntenroutes lopen onder andere ook naar het zuiden ten westen van de Stortplas, langs de jaagpaden langs de omliggende kanalen en in het natuurgebied Buitengoor ten zuiden van het plangebied. De omgeving heeft dus een redelijke dicht netwerk aan recreatieve wandelroutes. De Zilvermeerlaan, Postelsesteenweg en Wolfsbos zijn bovendien opgenomen in het ruiternetwerk.

Geluid

Het effect van het plan is neutraal ten opzichte van de referentiesituatie.

Nutsleidingen

Ten zuiden van het plangebied, op ca. 500 m afstand, loopt een bovengrondse hoogspanningsleiding (150 kV). Langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen worden door de waterwegbeheerder reservatiestroken gehanteerd voor de beoordeling van mogelijke activiteiten. Geen Fluxysleidingen nabij.

12.4.1.3. SCHANSHEIDE

Voor de beschrijving van de ruimtegebruiksfuncties en mobiliteit kan verwezen worden naar het plan-MER Kempense Meren I.

Landbouw

De beschrijving met betrekking tot landbouwfunctie kan worden aangevuld op basis van de informatie uit de Nota Landbouw. Het plangebied Schansheide is voor 40% in landbouwgebruik. De kleinschalige landbouwpercelen betreffen voornamelijk graslanden.

Onderstaande tabel geeft de eigendom en gebruik van het plangebied weer zoals opgenomen in de Nota Landbouw.

Schansheide	
Oppervlakte (ha)	62,56
Oppervlakte landbouw (ha)	25,12
Oppervlakte huiskavel (ha)	0
Aantal eigenaars	42
Aantal gebruikers	16
Aantal kadastrale percelen	193
Aantal landbouw percelen	43

Recreatieve verbindingen

Aanvullend op de beschrijving van het recreatief wandel- en fietsroutenetwerk langs de onverharde, landelijke wegen in het plangebied en de omgeving, loopt er ook een ruiterroute doorheen het plangebied.

(Drink)waterwinningen

Voor de beschrijving van de drinkwaterwinningen en beschermingszones wordt verwezen naar discipline Water.

Geluid

Het effect van het plan is neutraal ten opzichte van de referentiesituatie.

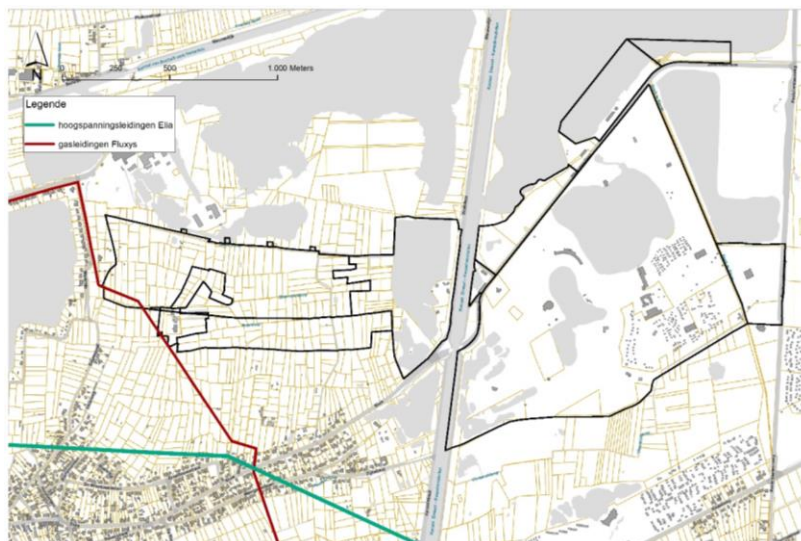
Nutsleidingen

Doorheen de zuidwestelijke hoek van het plangebied loopt een Fluxys leiding (DN 300 mm onder een dienstdruk van 66,2 bar). Deze ligt in de rand van de landbouwpercelen in de zuidwestelijke rand van het plangebied en loopt nabij de installatie van Pidpa, verder ten zuidwesten van het plangebied.

Langs het kanaal Dessel-Kwaadmechelen worden door de waterwegbeheerder reservatiestroken gehanteerd voor de beoordeling van mogelijke activiteiten.

Ten zuiden van het plangebied, op ca. 500 m afstand, loop een bovengrondse hoogspanningsleiding (150 kV). Ten zuidwesten tot in de rand van het plangebied loopt een gasleiding van Fluxys.

Tussen de winningsputten en het waterproductiecentrum en vanuit het waterproductiecentrum lopen talrijke ondergrondse waterleidingen.



Illustratie 12.5: Gasleidingen en hoogspanningsleidingen omgeving plangebieden Hoofdpoort en Schansheide

12.4.1.4. MOL POSTEL ZUID

Voor de beschrijving van de ruimtegebruiksfuncties en mobiliteit kan verwezen worden naar het plan-MER Kempense Meren I.

Landbouw

Een groot deel van de onderzoeksruimte kent een landbouwfunctie. De beschrijving met betrekking tot landbouwfunctie kan worden aangevuld op basis van de informatie uit de ontwerp-inrichtingsnota, die een actualisatie geeft van het landbouweffectrapport (LER) van 2010 zoals opgenomen in het plan-MER Kempense Meren I.

Aanvullend op de algemene beschrijving hoger wordt hier dieper ingegaan op de plangebieden (en locatiealternatieven) waarin landbouw mogelijk zal verdwijnen (omzetting landbouw naar bos/natuur

of naar ontginning) en de plangebieden die kunnen bijdragen aan een oplossing voor de betrokken landbouwbedrijven (bos/natuur naar landbouw).

Plangebieden Koemook Oost, Koemook Zuid en Harde Putten: landbouw naar natuur of bos

Onderstaand tabel 12.4: geven de kenmerken van deze plangebieden met betrekking tot eigendom en gebruik.

Hieruit blijkt dat plangebied Koemook Oost in eigendom is van acht verschillende eigenaars en voor 93% in landbouwgebruik is. Er zijn vier landbouwgebruikers actief binnen dit gebied en er zijn geen huiskavels in gelegen. 79% van de oppervlakte in landbouwgebruik is in eigendom van de gebruiker. Plangebied Koemook Zuid is voor 90% in landbouwgebruik en in eigendom van vier verschillende eigenaars. Er zijn twee gebruikers actief binnen dit gebied en 32,5 ha maakt deel uit van een huiskavel. Alle oppervlakte in landbouwgebruik is ook eigendom van de gebruiker.

Plangebied Harde Putten is voor 43% in landbouwgebruik bij 14 verschillende eigenaars waaronder de gemeente Dessel. De drie landbouwgebruikers hier hebben geen eigendom binnen het plangebied en ook geen huiskavels.

Tabel 12.4: Eigendom en gebruik in plangebieden Koemook Oost en Zuid (boven) en Harde Putten (onder) (Bron: Nota Landbouw)

	Oost	Zuid
Oppervlakte (ha)	34,73	49,56
Oppervlakte landbouw (ha)	32,36	44,76
Oppervlakte huiskavel (ha)	0	32,5
Aantal eigenaars	8	4
Aantal gebruikers	4	2
Aantal kadastrale percelen	36	16
Aantal landbouw percelen	12	7
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	25,60	45,94

Harde Putten	
Oppervlakte (ha)	13,52
Oppervlakte landbouw (ha)	5,78
Oppervlakte huiskavel (ha)	0
Aantal eigenaars	14*
Aantal gebruikers	3
Aantal kadastrale percelen	63
Aantal landbouw percelen	6
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	0

Plangebieden zone Noord, zone Zuid en zone Zuid': landbouw naar ontginning

Tabel 12.5: geeft de kenmerken van deze plangebieden met betrekking tot eigendom en gebruik. Zone Noord is bijna volledig (99%) in landbouwgebruik door zes verschillende bedrijven en bevat geen huiskavels. De zone is volledig in eigendom van de ontginningssector. Zone Zuid is voor 90% in landbouwgebruik door drie verschillende gebruikers. 45% van de oppervlakte in landbouwgebruik maakt deel uit van een huiskavel maar is geen eigendom van de gebruiker. Het gebied kent zes eigenaars, waarvan één eigenaar de gemeente Mol is. Zone Zuid' is voor 90% in landbouwgebruik door vier verschillende gebruikers. Voor twee gebruikers wordt de huiskavel betrokken, in totaal 66,6 ha of 81% van het landbouwgebruik in zone Zuid'. Er zijn in deze zone vier verschillende eigenaars, waaronder de gemeente Mol. In zone Zuid' is 47,7 ha in eigendom van de gebruiker.

Tabel 12.5: Eigendom en gebruik in plangebieden zone Noord, Zuid en Zuid' (Bron: Nota Landbouw)

	Noord (zone A)	Zuid (zone B)
Oppervlakte (ha)	86,20	89,66
Oppervlakte landbouw (ha)	85,11	80,82
Oppervlakte huiskavel (ha)	0	36,11
Aantal eigenaars	1	6*
Aantal gebruikers	6	3
Aantal kadastrale percelen	7	73
Aantal landbouw percelen	17	16
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	0	0

	Zuid' (zone B')
Oppervlakte (ha)	92,14
Oppervlakte landbouw (ha)	82,47
Oppervlakte huiskavel (ha)	66,64
Aantal eigenaars	4*
Aantal gebruikers	4
Aantal kadastrale percelen	69
Aantal landbouw percelen	20
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	47,70

* één eigenaar is gemeente Mol

Plangebieden Zeven Heerlijkheden Heide: natuur of bos naar landbouw

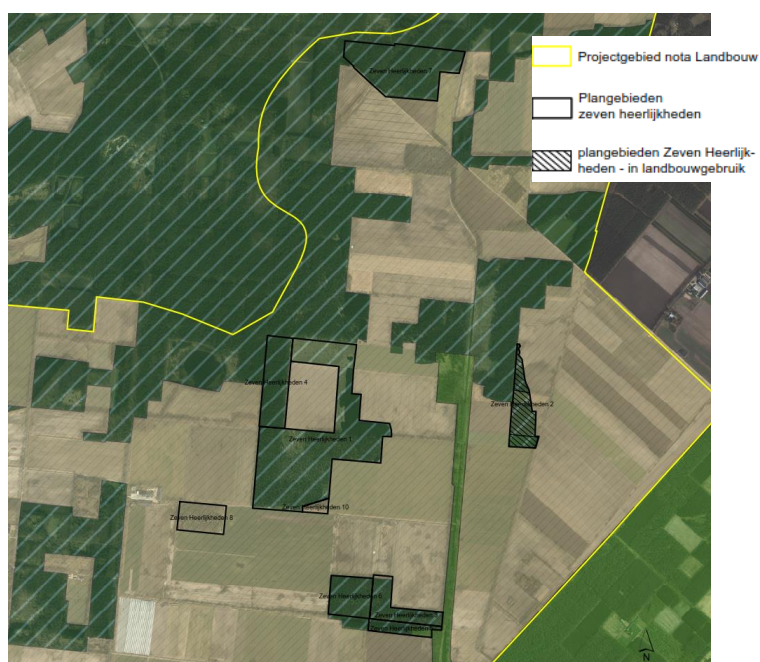
Het betreft in totaal negen plangebieden (zie illustratie 12.6). Zes plangebieden (68 ha) zijn bos met een bosbestemming, één plangebied (5 ha) is momenteel in landbouwgebruik en gelegen in bestemming bos en twee plangebieden (5 ha) zijn bos gelegen in herbevestigd agrarisch gebied. Een aantal van deze plangebieden grenzen aan de huiskavel en/of zijn in eigendom van (één van) de betrokken landbouwbedrijven.

Tabel 12.6: Eigendom en gebruik in plangebieden Zeven Heerlijkheden Heide die momenteel bos zijn in bosbestemming hebben (boven), die bos zijn in (H)AG (midden) en die momenteel landbouw zijn in bosbestemming heeft en in landbouwgebruik is (onder) (Bron: Nota Landbouw)

Zeven Heerlijkheden 1, 3, 4, 5, 6, 7	
Oppervlakte (ha)	68,07
Oppervlakte landbouw (ha)	0
Oppervlakte huiskavel (ha)	0
Aantal eigenaars	6
Aantal gebruikers	0
Aantal kadastrale percelen	71
Aantal landbouw percelen	0
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	0

Zeven Heerlijkheden 8 en 10	
Oppervlakte (ha)	5,02
Oppervlakte landbouw (ha)	0
Oppervlakte huiskavel (ha)	0
Aantal eigenaars	1
Aantal gebruikers	0
Aantal kadastrale percelen	7
Aantal landbouw percelen	0
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	0

Zeven Heerlijkheden 2	
Oppervlakte (ha)	5,25
Oppervlakte landbouw (ha)	5,17
Oppervlakte huiskavel (ha)	0
Aantal eigenaars	3
Aantal gebruikers	2
Aantal kadastrale percelen	17
Aantal landbouw percelen	3
Oppervlakte in eigendom gebruiker (ha)	0



Illustratie 12.6: Plangebieden Zeven Heerlijkheden Heide (Bron: Nota Landbouw)

Recreatie

De Lommelseweg, maar ook het zuidelijk en deels noordelijk jaagpad langs het kanaal Bocholt-Herentals en het oostelijk jaagpad langs het kanaal Dessel – Kwaadmechelen maken deel uit van het fietsnetwerk.

Verder lopen er binnen de onderzoeksruimte een aantal ruiterroutes, zo ook één die zone Zuid doorsnijdt, en langs zone Noord.

Ook zijn er binnen de onderzoeksruimte verschillende wandelroutes. Voornamelijk in de (zuid)oostelijke hoek, maar ook doorheen zone Zuid en langs een aantal andere plangebieden. De recreatieve attractiepolen liggen in de periferie of buiten de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid: abdij Postel, een horecazaak nabij de weg naar Witgoor in het westen en een bij de brug over het kanaal Bocholt-Herentals ten zuiden.

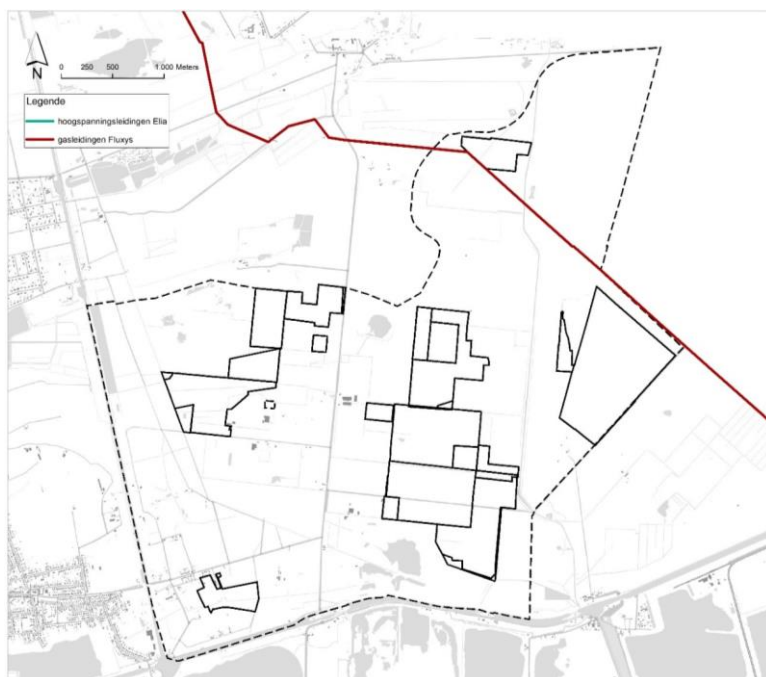
Ten zuiden van zone Noord liggen enkele recreatieve verblijven in bos.

(Drink)waterwinningen

Voor de beschrijving van de drinkwaterwinningen en beschermingszones en ook voor de overige grondwaterwinningen, wordt verwezen naar discipline Water.

Nutsleidingen

Doorheen de onderzoeksruimte loopt een Fluxys leiding (DN 250 mm, 66,2 bar). Deze loopt in de nabijheid van het vervangend ontginningsgebied zone Noord, ter hoogte van de Lommelseweg, langs de grens tussen België en Nederland. Deze leiding volgt verder de Lommelseweg in noordwestelijke richting doorheen de onderzoeksruimte.



Illustratie 12.7: Gasleidingen doorheen onderzoeksruimte Mol Postel Zuid

12.5. Beschrijving van de milieueffecten ten opzichte van de referentiesituatie

12.5.1.1. HOOFDPOORT

Verwijderen bestemming reserve ontginningsgebied

Door middel van het deelplan Hoofdpoort wordt de toekomst van het provinciaal domein Zilvermeer als toeristisch-recreatief knooppunt binnen het toeristisch recreatief netwerk Kempen gegarandeerd. (Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen). Ten opzichte van de referentiesituatie met de bestemming 'reserve ontginningsgebied' is dit voor de huidige gebruiksfunctie recreatie uiterst positief. Het ruimtebeslag op landbouw dat hiermee samenhangt (zie ruimtebalans), wordt beoordeeld bij de onderzoekszone Mol Postel Zuid. Ten opzichte van de huidige situatie, die bestendig wordt, is er geen effect op geluid of hinder.

Verleggen Zilvermeerlaan

- Ruimtebeslag

Het eventueel verplaatsen van de Zilvermeerlaan ter hoogte van de overloopparking, betekent een inname van een aantal parkeerplaatsen van deze overloopparking. Deze inname wordt echter gecompenseerd door de uitbreiding van enerzijds de overloopparking en anderzijds de hoofdparking ter hoogte van de vrijgekomen ruimte van de huidige Zilvermeerlaan en bijhorende begroeide bermen.

Het effect is bijgevolg verwaarloosbaar (0). Er is geen inname van landbouwgebruikspcelen. Eventuele inname van ecotopen komt aan bod binnen de discipline biodiversiteit.

- Recreatie en relaties voor voetgangers en fietsers

Er ligt een losliggend wandel- en fietspad ten noorden van de Zilvermeerlaan en de overloopparking, opgenomen in het recreatieve wandel- en fietsnetwerk. Langs de Zilvermeerlaan zelf liggen aanliggende fietspaden naast de rijstrook in beide richtingen. Met de verlegging van de Zilvermeerlaan blijft het losliggende fietspad behouden. Het zal ook gescheiden van de Zilvermeerlaan blijven. Bijkomend wordt vanaf de Zilvermeerlaan, in het zuidelijke punt van de verlegging, een bijkomende aparte fietsverbinding gecreëerd naar het losliggende fiets- en wandelpad. Hierdoor ontstaat lokaal een zeer korte omrijroute. Bovendien kan het lokaal loskoppelen van de weg voor gemotoriseerd verkeer en voor fietsers een meerwaarde betekenen (kwaliteit en veiligheid). Behalve een fiets- en wandelroute, bevindt er zich ook een ruiterroute ter hoogte van de Zilvermeerlaan. Deze route kan behouden blijven, de lengte van omleiding door het verleggen is zeer beperkt.

Het feit dat de volledige parkeerruimte van Zilvermeer aaneengesloten wordt en het verwijderen van de beplante wallen ter hoogte van de parking, is een meerwaarde voor de leesbaarheid en het functioneren van het recreatiedomein en vooral de toegang. Het effect kan als beperkt positief (+) beoordeeld worden.

- Oversteekbaarheid (veiligheid) voor voetgangers

Momenteel heeft de Zilvermeerlaan een eenduidig karakter dat vooral gericht is op het gebruik van de weg door gemotoriseerd verkeer. Hierdoor zijn de oversteekpunten niet altijd goed zichtbaar en wordt er een verkeersonveilig gevoel gecreëerd.

Door het verleggen van de Zilvermeerlaan en het samenvoegen van de parkings, wordt het oversteekpunt van de Zilvermeerlaan van de overloopparking naar de toegang tot het Zilvermeer weggewerkt. Dit heeft een positief effect (++).

Enkel het oversteekpunt vanaf het losliggende fiets- en wandelpad naar de toegang tot het Zilvermeer blijft een aandachtspunt. De aanbeveling vanuit de plan-MER Kempense Meren I om de oversteekbaarheid te verbeteren kan hier worden overgenomen, bijvoorbeeld: een brug of tunnel naar het voorbeeld van Domein Planckendaal, of een andere verkeersveilige oversteek.

Gebruiksfunctie infrastructuur

De reservatiezone in functie van onderhoud van het kanaal, bedraagt 20m vanuit de bestaande oever indien in uitgraving en 3 m uit de teengracht indien in ophoging. Rekening houdende met de ruime afstand van de hoogspanningslijn tot het plangebied (500 m) worden er geen effecten (0) verwacht. De reservatiestroken langs de kanalen worden niet beïnvloed door de bestemmingswijzigingen in Schansheide en Hoofdpoort. De reservatiestroken (vrij te houden afstanden) maken ook een goede invulling van de bestemmingen (natuur en recreatie) niet onmogelijk. In Hoofdpoort ligt de westzijde van domein Zilvermeer op grote afstand van de ingang en de intensievere domeindelen. De aanduiding aan deze zijde van de natuurverweving is daar niet vreemd aan. Ter hoogte van de Koophaven stelt de reservatiestrook geen problemen ten aanzien van de gewenste ontwikkeling.

Het toelaten van bebouwing in het natuurverwevingsgebied aan Kanaalplas ten noordoosten van Port Aventura kan potentieel extra kruisbewegingen tussen fietsers auto's met zich meebrengen. Tussen Postelssteenweg en Port Aventura is dit in de referentie een lange, conflictvrije fietsroute.

De aanduiding van de natuurverwevingsoverdruk in het zuiden van Hoofdpoort maakt dat verdere intensivering met infrastructuur (voor recreatie) niet meer mogelijk is. Met name zuidelijke uitbreiding van de camping in haar zuidelijke randzone, is niet meer mogelijk. Dit draagt anderzijds wel bij aan het behoud van het natuurlijke kader voor de recreatie. Als de huidige infrastructuur (toegangsweg met inkomgebouw) kan blijven in zijn huidige vorm en omvang, is het effect beperkt negatief (-1).

De verdere recreatieve ontwikkeling van Koophaven betekent een bijkomende oppervlakte, potentieel watergebonden en goed ontsloten aan de Zilvermeerlaan, voor recreatie. Dit is beperkt positief (+1) volgens het beoordelingskader. De Koophaven heeft een groene omkadering met bomenrijen ten zuiden en oosten en met bos ten noorden.

De huidige bedrijvigheid met betrekking op de herstelling en/of winterberging van vaartuigen en aanverwante activiteiten in Koophaven kan behouden blijven of bijkomend vestigen. Tot aan een omzetting naar recreatie, kan de andere aanwezige bedrijvigheid blijven, voor zover ze de recreatie niet hinderen. Het effect is beperkt negatief (-1) voor bedrijvigheid.

Het aanpassen van de voorschriften Kanaalplas in de meest oostelijke zone (art. 5) maakt dat er geen mogelijkheid meer is om hier sportclubs van elders in de gemeente te lokaliseren. Binnen Hoofdpoort blijft nog wel de mogelijkheid om in de andere recreatieve delen langs Kanaalplas (bij Jachthaven Port Aventura) het ruimtegebruik te intensiveren. De oppervlakte voor de recreatieve functie in Hoofdpoort daalt beperkt (-1). De nuance is wel dat dit net potentieel watergebonden locaties zijn, maar dit geeft geen aanleiding tot een wijziging van die beoordeling.

12.5.1.2. SCHANSHEIDE

Herbestemming ontginningsgebied

Geen effecten op mens in Schansheide. Behoudens laagdynamisch recreatief medegebruik worden geen toeristisch recreatieve ontwikkelingen toegelaten i.f.v. landschap- en natuurfunctie.

Ruimtebeslag en wijziging geschiktheid landbouw

Het **basisplan** beoogt een bestemming van de feitelijk referentiesituatie. Gezien het plangebied op vandaag voor een groot stuk in landbouwgebruik is, zijnde 40%, betekent de herbestemming van ontginningsgebied naar gedeeltelijk landbouwgebied (met natuurverweving) een winst in landbouwfunctie ten aanzien van de planologische referentiesituatie.

Met de herbestemming blijft het landbouwgebruik in zijn huidige vorm mogelijk, zijnde kleinschalige landbouwpercelen (voornamelijk grasland), met behoud van de landschappelijke en ecologische waarden. Ten aanzien van de huidige situatie is er in principe geen impact op de landbouwfunctie. Het effect is neutraal (0). Ook de overige functies binnen het plangebied die op vandaag aanwezig zijn, worden planologisch vastgelegd.

Het verlies aan 62,8 ha ontginningsgebied binnen deze zone (en binnen het plangebied Hoofdpoort, zie ook plan-MER Kempense Meren I) wordt opgevangen door vervangend ontginningsgebied binnen onderzoeksruimte Mol Postel Zuid.

De planologische winst aan landbouwgebied en verlies aan ontginningsgebied binnen dit plangebied moet in een ruimer geheel bekeken worden, zijnde de ruimtebalans van de verschillende plangebieden samen (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dit komt verder aan bod bij de beoordeling van de onderzoekszone Mol Postel Zuid.

Het **inrichtingsalternatief** dat het gehele plangebied omzet naar natuurgebied zorgt ervoor dat er een grotere aaneengesloten zone natuur gecreëerd wordt. Ook in dit alternatief kan de (kleinschalige) landbouwfunctie behouden blijven, maar in principe geldt hier dan op termijn nulbemesting, vanuit de natuurwetgeving en het Mestdecreet. De detailregels rond de nulbemesting zijn verschillend ingeval het natuurgebied op het gewestplan was aangeduid, of door een RUP is bestemd. Een harmonisatiebesluit tussen deze twee soorten regels wordt voorbereid.

Het uitrijden van mest is in principe verboden, buiten de aanwezigheid van 2 GVE/ha (Groot Vee Eenheden) op de graslanden, die wel toegestaan zijn. Overgangsmaatregelen zijn voorzien voor de cultuurgronden. De voornaamste is dat het verbod slechts bij de tweede overdracht (opvolging) van het bedrijf zal plaatsvinden (dus niet voor de huidige uitbater noch voor zijn eerste opvolger als die van dezelfde familie is).

Voor de gronden in een gebied met nulbesteding die bepaald zijn volgens een RUP zijn er financiële compensaties door de regels van het decreet 'grond en panden' bij het veranderen van de bestemming op basis van specifieke parameters, zowel voor de eigenaar als voor de gebruiker. Dit effect dient wel genuanceerd te worden omdat het landbouwgebruik in Schansheide algemeen hobbylandbouw betreft. Hiermee rekening houdende is het effect ten aanzien van de wijzigingen naar geschiktheid landbouwfunctie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) te beoordelen. Bij de keuze voor het basialternatief is het effect neutraal (0).

Relaties voor voetgangers en fietsers

Binnen het plangebied bevinden zich recreatieve wandel- en ruiterroutes. Voorliggend plan, zowel basisplan als inrichtingsalternatief, maakt het gebruik van deze recreatieve routes niet onmogelijk. Het effect is neutraal (0). Deze routes hoeven niet opgenomen te worden in het grafisch plan of de voorschriften.

Gebruiksfunctie infrastructuur

De reservatiestroken langs de kanalen worden niet beïnvloed door de bestemmingswijzigingen in Schansheide.

Ten aanzien van de ondergrondse Fluxys leiding gelden een aantal wettelijke erfdienstbaarheden, alsook een aantal algemene voorschriften en veiligheidsmaatregelen bij werken uitgevoerd in de nabijheid van de leidingen en specifieke veiligheidsvoorschriften. Deze werden opgenomen in 0 bijlage 6. Het plan voorziet geen directe (graaf)werken in de omgeving van de leidingen. Mogelijk wel relevant is de lijst van toegelaten bomen en struiken in een zone van 3 m aan weerskanten van de leiding. Deze is eveneens opgenomen in 0 bijlage 6. De KLE's zijn vandaag al over zeer korte afstanden (enkele meter) onderbroken ter hoogte van de aanwezige leiding in het zuidwesten van het plangebied. Dit vormt geen aantasting of belemmering voor het normale gebruik en beheer van de percelen en KLE's en zal dat ook in de toekomst niet doen. Er is geen vraag van Fluxys om een overdruk leidingstraat in het plan op te nemen voor Schansheide. De voorschriften gelden immers ook in de huidige en in de voorziene bestemmingen.

Rekening houdende met de ruime afstand van de hoogspanningslijn tot het plangebied (500 m) is ze niet relevant voor de effectenbeoordeling.

Herbesteding en overdruk i.f.v. winning en productie drinkwater

Met de herbestedingen i.f.v. winning en productie van drinkwater wordt gegarandeerd dat de infrastructuur voor waterwinning aanwezig kan blijven en onderhouden worden en dus de waterwinning mogelijk blijft. De overdruk maakt naast de wettelijk vastgelegde beschermingen, die ook nu reeds bestaan, ook de stedenbouwkundige vergunbaarheid van aanpassingswerken of vervangingswerken aan de pompputten en de leidingen naar het waterproductiecentrum eenvoudiger. Het effect is beperkt positief (+1).

12.5.1.3. MOL POSTEL ZUID

12.5.1.4. DEELPLAN VERVANGENDE ONTGINNINGSGBIEDEN

Aanduiden vervangende ontginningsgebieden

- Ruimtebeslag

Het aanduiden van deze zones als ontginningsgebieden zal gepaard gaan met het behoud van de oppervlakte ontginningsgebied, een behoud van een oppervlakte recreatie en kleinschalige landbouw en/of natuur aan vasthangt, en met een groot verlies aan landbouwoppervlakte.

De winst aan ontginningsgebied binnen deze plangebieden is ter vervangen van het verlies aan ontginningsgebied binnen de plangebieden Schansheide en Hoofdpoort. De planologische ruimtebalans voor ontginningsgebied is ongeveer in evenwicht (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Voor de vervangende ontginningsgebieden werd een afweging gemaakt en gezocht naar geschikte locaties en lagen voor witte laagijzer zanden (zie §4.4), zodat volwaarde vervangende ontginningsgebieden werden geselecteerd. De impact ten aanzien van ontginning is bijgevolg neutraal (0).

De vervangende ontginningsgebieden zijn momenteel in landbouwgebruik, dit grondgebonden landbouwgebruik is eindig. Hierdoor is er een planologisch en ook feitelijk groot verlies aan landbouwfunctie. De nabestemming laat een toekomstige invulling als landbouw van de plassen toe. Actueel is een mogelijkheid aquacultuur, maar of dit ook haalbaar is, is nog niet zeker.

Er zal door de ontginningssector een fasering worden vooropgesteld die de huidige landbouwbedrijven duidelijkheid zal geven over de eindigheid van hun grondgebonden landbouwgebruik binnen de aangeduide zones Noord en Zuid (of Zuid').

De effectieve ontginning van kwartszand in het vervangend ontginningsgebied is volgens de huidige inzichten mogelijk aan de orde in zone Zuid vanaf 2030 (tot 2060) en in zone Noord vanaf 2055 (tot 2090)²⁶. Door deze timing zijn er heel wat mogelijkheden om concrete afspraken te maken inzake fasering tussen de ontginningssector en de betrokken landbouwers-gebruikers. Daarbij is de ontginningssector ook in staat om alternatieve gronden aan te bieden aan de huidige gebruikers van de percelen in zone Noord, Zuid of Zuid'. De ontginning gaf eind 2021²⁷ een globale stand van zaken met zicht op zekere oplossingen voor de pachters (en voor kleine oppervlakte nog private eigenaars) tegen 2025 voor zone Zuid en tegen 2035 voor zone Noord. De aanpak omvat vervangende, evenwaardige pachtoppervlakte, afspraken over gebruik tijdens de ontginning en, voor zone Zuid, over de teruggave na heraanvulling in het westen met restmateriaal uit de ontginning zelf.

De totale ruimtebalans en effect op de landbouwfunctie, alsook mogelijke oplossingen en milderende maatregelen worden verder besproken in het deel globaal ruimtebeslag.

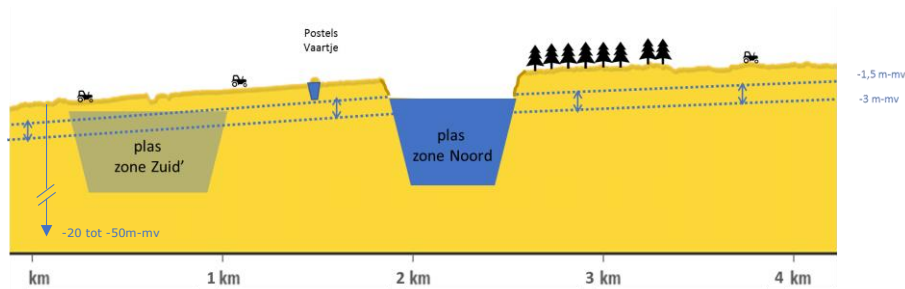
- Wijziging geschiktheid landbouw

Vochtvoorziening in de landbouwgronden

Er wordt nagegaan of de grondwaterstandsveranderingen vanwege de nieuwe ontginningsplassen invloed kunnen hebben op de vochtvoorziening van de landbouwgronden. Die veranderingen kunnen een verbetering inhouden, maar ze kunnen ook droogteschade of natschade veroorzaken aan gewassen.

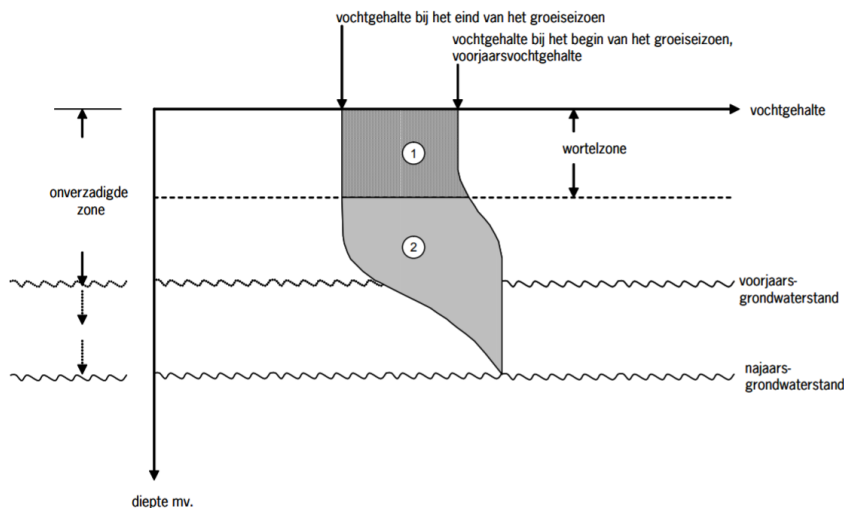
²⁶ Presentatie Sibelco op stuurgroep Mol Postel 16/12/2021

²⁷ idem



Illustratie 12.8: Receptoren van grondwaterstandsveranderingen binnen de 5 km contour rond de ontginningsplassen

Bewortelingsdiepte, grondwaterstand en fysische eigenschappen van de grond bepalen het vochtleverend vermogen van de bodem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar de hoeveelheid beschikbaar vocht in de wortelzone en de hoeveelheid vocht die via capillaire opstijging van uit het grondwater naar de wortelzone wordt aangevoerd. Een tekort wordt aangevuld uit neerslag of met irrigatie. Dit is schematisch weergegeven in onderstaande illustratie (Remmelink *et al.*, 2014).

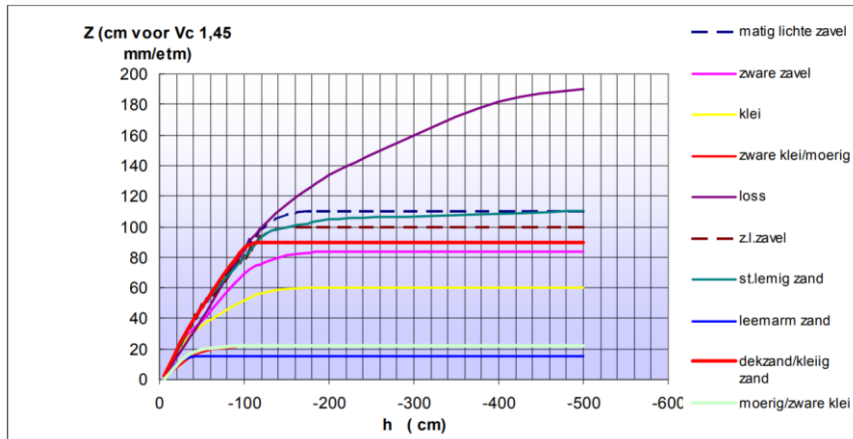


De effectieve wortelzone komt overeen met het profielgedeelte waarin zich meer dan 80 – 90 % van het totale aantal wortels bevindt. Beperkende factoren zijn zuurgraad, aëratie en indringingsweerstand. Voor grasland is de effectieve bewortelingsdiepte veelal 20 – 30 cm. Afgezien van de genoemde factoren beperkt ook een intensief gebruik van grasland (hoge N bemesting, intensieve beweiding, hoog maaipercantage) de bewortelingsdiepte met 10 tot 15 cm. Grasland van minder dan een jaar oud kan in vergelijking met oud grasland zeer diep wortelen. De beworteling is dan vergelijkbaar met een graangewas en kan onder gunstige omstandigheden meer dan één meter diep zijn. Bij bouwlandgewassen als maïs is de bewortelingsdiepte al gauw 60 tot 80 cm. Maar ook dit hangt sterk af van de zuurgraad, aëratie en indringingsweerstand. Onder ongunstige omstandigheden kan de bewortelingsdiepte beperkt blijven tot 35 cm. Onderstaande tabel geeft de maximale en effectieve bewortelingsdiepte van een aantal gewassen.

Tabel 12.7: Fysiologische gewaseigenschappen (Huinink, 2011)

	worteldiepte (m)		Verdampingsfactor t.o.v gras
	Maximaal	effectief	
Naaldbos	2	1	0,7
Loofbos	4	1,5	0,7
groot fruit	1,7	0,8	0,7
klein fruit (aardbeien,bessen)	0,6	0,4	0,8
Aardappelen	0,65	0,4	1,1
Pootaardappelen	0,6	0,4	1,1
Fabriksaardappelen	0,65	0,5	1,1
Suikerbieten	1,7	0,8	0,8
Wintertarwe	1,2	1	1,1
Zomergerst	1	0,6	1,1
Snijmaïs	1,1	0,9	1
laanbomen/onderstammen	0,9	0,7	0,8
Overige boomteelt	0,4	0,3	0,8
Graszaad	1,1	0,7	1
Asperge	1,4	0,7	n.v.t.
Schorseneren	0,55	0,45	n.v.t.
prei, spruiten,	0,35	0,25	1
erwten, bonen, koolsoorten	0,7	0,45	1
Witlof	0,8	0,6	0,5
tulpen, narcis	0,4	0,3	1,4
hyacinten, dahlia's	0,4	0,3	1,4
bladgroenten, bospeen	0,4	0,3	1,2
Beweid/gemaaid gras	0,45	0,07	1
Plantsoenen	0,5	0,07	1
Gazons	0,5	0,07	1
kampeerterrainen, speel- en ligweiden	0,5	0,1	1
Sportvelden	0,4	0,05	1

Behalve van de bewortelingsdiepte is de hoeveelheid hangwater – productief vocht in de wortelzone afhankelijk van de grondwaterstand indien deze eind april hoger is dan 50 cm over de ploegvoor. Zodra de wortelzone verder uitdroogt dan een **drukhoogte $h = \leq -500$ cm** (pF 2,7) begint er opbrengstderving door verdroging op te treden. De hoeveelheid vocht die voordien uit de wortelzone kan worden opgenomen wordt productief vocht of kort: (productief) hangwatervocht genoemd. Onderstaande figuur geef de z-h relatie voor een de hoofd-bodemtypen. Bij de meeste gewassen begint de droogteschade (en neemt deze snel toe) zodra de uitdrogingstoestand kleiner (negatiever) wordt dan $h = -500$ cm.



Voor zandgrond is af te leiden dat voor zand (leemarm) de capillaire stijghoogte slechts 20 cm bedraagt. Voor een homogene zandbodem mag de grondwaterstand tot onder 20 cm onder de effectieve wortelzone dalen voordat bodemvochtlevering stagneert. Met andere woorden zal voor

- Mais, graszaad : $1,1 + 0,2 = 1,3$ m
- Weide gras: $0,45 + 0,2$ m = $0,65$ m
- Aardappelen: $0,65 + 0,2$ m = $0,85$ m

Aangezien de huidige grondwaterstand in landbouwgronden binnen de 5 cm verlagingscontour slechts zeer uitzonderlijk boven 1,5 m onder maaiveld staat en bovendien zeer ruime seizoens- en langjarige schommelingen vertoont, kan geconcludeerd worden dat de lokaal gewijzigde grondwaterstand (GHG) door het plan geen invloed zal hebben op de landbouwopbrengsten en houtproductie in de bospercelen (0).

▪ Bereikbaarheid

Behalve impact ten gevolge van inname landbouwgebied en wijziging grondwatertafel kan er ook impact ontstaan ten aanzien van landbouwers door het onbereikbaar of minder bereikbaar worden van landbouwpercelen. De ontginningsplassen creëren zo immers mogelijk een barrière voor de percelen ten oosten van de zone Zuid en zone Zuid'. Door het doorsnijden van de weg Russendorp zijn de percelen immers niet meer bereikbaar via deze openbare weg Russendorp vanaf de N136. Dit maakt de percelen ten oosten van de zuidelijke plas enkel via het noordoosten bereikbaar. Dit kan tot omrijtijden leiden vanuit het westen. Het effect is beperkt negatief (-1) voor het alternatief met zone Zuid', neutraal voor het basisplan met zone Zuid (0).

Op projectniveau zal nagegaan worden of in de nieuwe situatie (ook na het verschuiven van bestemmingen voor natuur en landbouw en de effectieve realisatie van het nieuwe landgebruik) de aanleg/versterking van een route voor landbouwvoertuigen over bestaande oost-west perceelsgrenzen nodig is.

▪ Effect op grondwaterwinningen

Binnen de onderzoeksruimte Mol Postel Zuid zijn er 32 grondwaterwinningen door landbouwers actief. Ten gevolge van de ontginningszones zullen er 7 winningen verdwijnen doordat ze in de groeve terecht komen. Ze kunnen vervangen worden door alternatieve winningslocaties buiten de groeve. Er liggen 3 winningen in de invloedzone (stijging of daling tussen 10 en 25 cm).

Voor het locatiealternatief zone Zuid' is de voorspelde stijging ter hoogte van de meest zuidelijke winning groter (tussen 25 en 50 cm). De filters van deze grondwaterwinningen liggen allen op een diepte tussen 20 en 50 m-mv. De veranderingen door het plan zijn irrelevant. Het effect is neutraal

(0) voor beide locatiealternatieven (met zone Zuid of met zone Zuid'). Ook het verplaatsen van deze grondwaterwinningen door gelijkaardige (diepte en debieten) in de omgeving hebben geen effect op het watersysteem op planniveau.

- Recreatie, relaties voor voetgangers en fietsers

Behoudens laagdynamisch recreatief medegebruik worden geen toeristisch recreatieve ontwikkelingen toegelaten i.f.v. het behoud van het openruimtegebied Postel als strategisch rustgebied (RSPA).

Langs de rand van plangebied zone Noord lopen recreatieve wandel- en ruiterroutes. Gezien de ligging langs de rand kunnen deze routes in de eindfase (nabestemming) in principe behouden en bereikbaar blijven. Hierbij is het wel belangrijk dat een veilige en kwalitatieve route wordt behouden.

Langs de oostzijde van zone Noord loopt een verhard fietspad, naast een onverharde landbouwweg. Hoewel niet exact op het tracé van de buurtweg, wordt de functionaliteit van die buurtweg hier gegarandeerd. De ontginning zal in de projectfase uitwerken hoe dit fietspad behouden of ter plaatse verlegd wordt in de nieuwe structuur van de oostelijke oever tijdens en na de ontginningsfase.

Doorheen plangebied zone Zuid' loopt een ruiters- en wandelroute ter hoogte van de weg Russendorp (respectievelijk tussen knooppunten 8 en 33 voor ruiternetwerk, en tussen knooppunten 27 en 40 van het wandelnetwerk). Mits behoud van deze weg in de beschermingsstrook van de ontginning zone Zuid, kunnen ook de routes bij dat alternatief behouden blijven.

Voor de wandelroute kan de verbinding tussen knooppunten 27 en 42 ook gerealiseerd worden via een omleiding langs knooppunten 27 – 44 – 43 – 42 – 41 – 40 (langs het kanaal Bocholt-Herentals). Het betreft hier een verbinding van 3,8 km t.o.v. 2,5 km tussen knooppunten 27 en 40.

Voor de ruiterroute kan de verbinding tussen knooppunten 8 en 33 ook gerealiseerd worden via een omleiding langs knooppunten 8 – 137 – 22 – 7 – 53 – 21 – 33. Het betreft hier een verbinding van 21,7 km t.o.v. 2,5 km tussen knooppunten 27 en 40. Rekening houdend met de afstand is dit een weinig realistische omrijroute.

Het effect van het alternatief met zone Zuid' ten aanzien van de recreatieve verbindingen kan bijgevolg als aanzienlijk negatief (-2) beoordeeld worden. Het effect van het alternatief met zone Zuid is neutraal (0).

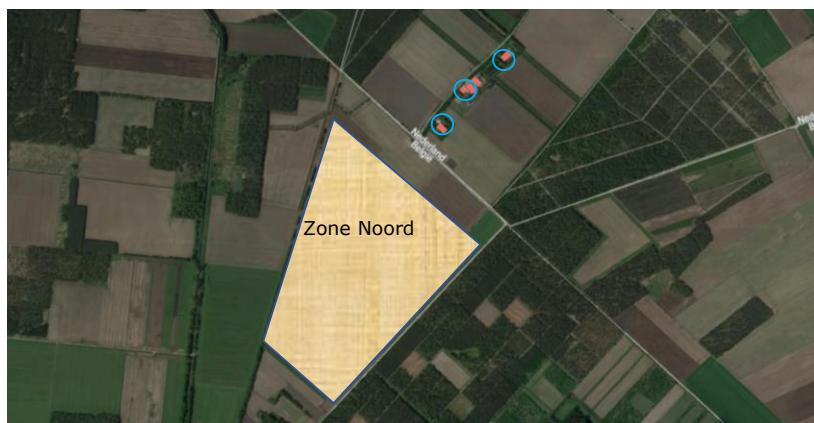
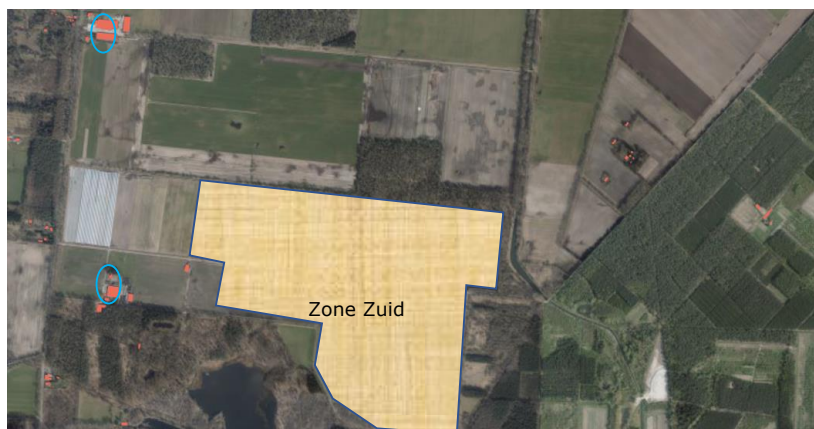
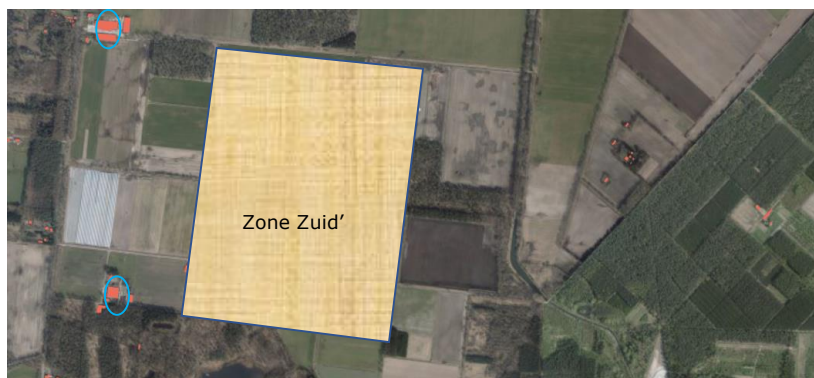
Als milderende maatregel dient voor de ruiterroute, en aanvullend voor de wandelroute, een alternatieve verbinding voorzien te worden. Dit kan bijvoorbeeld langs de noordelijke of zuidelijke rand van de ontginningszone, via bestaande (private) wegen en rekening houdend met de fasering van de ontginning.

- Geluidseffecten

Ten gevolge van de zandwinning kunnen geluidsemissies door ontginningsapparatuur optreden. Volgende installaties worden ingezet tijdens de ontginning:

- hydraulische graafmachine en dumper voor het afgraven en wegzetten van de teelaarde/deklaag;
- zandzuiger om het zand te ontginnen;
- tussenliggende pompstations op de leiding (waar de afstand tot de fabriek te groot is).

In illustratie 12.9 worden de meest nabijgelegen woningen weergegeven bij de zone Zuid' en bij zone Noord. Bij het basisplan met zone Zuid zal de afstand tot de woningen minstens even groot zijn. Het gaat bij zone Zuid en Zuid' om twee landbouwbedrijfswoningen en een woning in natuurgebied. De meest nabijgelegen woning is in het zuidoosten gelegen op ca 300 m. De meest nabijgelegen woning, op 250 m, van de zone Noord is een horecazaak op Nederlands grondgebied. De volgende woning aan die zijde (landbouwbedrijfswoning) ligt op 450 m afstand. Er bevinden zich geen gevoelige receptoren (ziekenhuizen, scholen, rusthuizen, ...) op ruime afstand van de zones.



Illustratie 12.9: Ligging woningen ten opzichte van ontginningszones

Het specifiek geluid van de zuiger moet voldoen aan 5 dB(A) lager dan de richtwaarde in gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning: met andere woorden 45 dB(A) voor de dagperiode, 40 dB(A) voor de avondperiode en 35 dB(A) voor de nachtperiode.

Het verwijderen van teelaarde binnen de zone zal uitgevoerd worden door een hydraulische graafmachine en een vrachtwagen of dumper. Daar de teelaarde ter plaatse in de herinrichting van de groeve zal gaan, is er geen extern transport met vrachtwagens vereist. Bij het vrijwaren en inrichten (milderende maatregel vanuit Landschap en Biodiversiteit) van 25 m brede bufferstroken aan alle binnenzijden van de perimeters van de vervangende ontginningsgebieden, bestaat de mogelijkheid bij een deel ervan en met name in zone Noord om ze eerst (deels) te ontginnen en vervolgens weer aan te vullen. Daarbij wordt enkel intern restmateriaal gebruikt uit de ontginningen zelf. Dat is ook het geval met de heraanvulling de westelijke uitloper van zone Zuid als milderende maatregel vanuit Landbouw. Daarvoor is geen aanvoer van extern materiaal nodig.

Er van uitgaande dat de werkzaamheden in heel het plangebied uitgevoerd kunnen worden (uiteraard niet gelijktijdig overal), bedraagt de afstand tot de dichtstbij gelegen woning minimaal ca 300 m voor zone Zuid(*) en 250 m voor zone Noord. Op deze afstand kan het geluidsniveau, afkomstig van een mobiele kraan met een geluidsniveau van ca. 105 dB(A), nog ca. 45 dB(A) (gerekend op basis van een vereenvoudigde rekenregel zonder demping) bedragen aan de woning. Op een afstand van 500 m kan men verwachten dat het specifiek geluid van een geluidsbron met 105 dB(A) tot ca. 40 dB(A) zal gedaald zijn. Indien een tweede graafmachine of dumper met een gelijk bronvermogen wordt ingezet dient deze waarde met 3 dB(A) verhoogd te worden.

Het resterende geluid aan de woningen kan dan van een hoger niveau zijn dan het achtergrondgeluid in de omgeving en dus voor tijdelijke hinder zorgen gedurende het grondverzet.

De eigenlijke zandwinning gebeurt uitsluitend met een drijvende zuiger die tegenwoordig elektrisch zijn aangedreven. Het transport van gedolven zand tussen de groeve en de fabriek gebeurt uitsluitend via een leiding waardoorheen het zandwatermengsel wordt verpompt. Het eerste deel vanaf de zuiger tot de oever is dit een drijvende leiding. Op het land is de leiding grotendeels bovengronds. Dit maakt dat voor de verplaatsing van gewonnen zand geen vrachtwagentransport vereist is.

Momenteel is nog niet duidelijk welke type zandzuiger zal gebruikt worden, maar er kunnen 2 types gebruikt worden :

- een profielzuiger is een baggerschip zonder eigen voortstuwing. Verplaatsing over het water van het schip gebeurt via kabels. Het materiaal wordt met een waterstraal los gespoten en daarna opgezogen.
- een snijkopzuiger of cutterzuiger maakt met een roterende snijkop materiaal van op de bodem los.

Het geluidsvermogen (LwA) van een zandzuiger is gelegen tussen 95 dB(A) en 105 dB(A). Dit wil zeggen dat de impact van een zandzuiger niet hoger zal zijn dan van een graafmachine. De locatie van de machines is echter bepalend voor het immisnieniveau dat aan de verschillende woningen zal heersen. De inzet van graafmachines en vrachtwagens gedurende de exploitatiefase zal eerder beperkt zijn. De verklaring is de beperkte dikte in de deklagen ten opzichte van de witzandlagen.

Op plan-MER niveau kan geoordeeld worden dat de impact naar de omwonende beperkt zal zijn en dat eventuele hinder aanvaardbaar zal zijn, ook op basis van het ontbreken van problemen bij andere zandontginningen in de Kempense Meren, met woningen veel dichterbij, als de gekende efficiënte technieken worden toegepast (-1).

- Gebruiksfunctie infrastructuur

In Mol Postel Zuid zorgt de wettelijke beschermingsstrook langs de ontginning in zone Noord dat er geen directe effecten worden verwacht op de aardgasleiding nabij de landgrens t.g.v. de ontginning

(0). Sowieso gelden een aantal wettelijke erfdienstbaarheden, alsook een aantal algemene voorschriften en veiligheidsmaatregelen bij werken uitgevoerd in de nabijheid van de leidingen en specifieke veiligheidsvoorschriften. Deze werden opgenomen in bijlage 6.

De aanbeveling in de discipline Landschap om een bomenrij of bosstrook te planten aan de noordzijde van zone Noord, dient afgestemd te worden op de veiligheidsvoorschriften van de Fluxysleiding. Gezien de breedte van de beschermingsstrook (stabiliteit) tussen ontginningsput en leiding, wordt verwacht dat er ruimte genoeg zal zijn.

Randvoorwaarden nabestemming

De geest van de nabestemming zone voor Gemengd Open Ruimtegebruik is dat alle open ruimte functies mogelijk moeten blijven, voor zover ze passen in de omgeving.

Door de ligging in HAG zou een nabestemming landbouw theoretisch het meest logische zijn. Vanuit ruimtelijk standpunt is een groene nabestemming evengoed mogelijk omdat beide zones aan minstens één zijde en over lange afstand aansluiten bij omvangrijke natuurgehelen. Technisch is grondgebonden landbouw of hoogwaardige aquatische natuur echter niet mogelijk zonder (gedeeltelijke) opvulling van de ontginningsputten. Een volledige heropvulling is volgens de huidige inzichten niet realistisch.

Aanduiden overdruk Leidingstraat

Het plan voorziet tevens de overdruk voor een leidingstraat, in functie van de aanleg van een zandwatertransportleiding tussen de vervangende ontginningsgebieden en de verwerkingsfabriek. Deze leiding zal veelal bovengronds voorzien worden. De leiding heeft een beperkte omvang en wordt voor het overgrote deel maximaal gebundeld met een bestaande transportleiding (vanaf 't Kristallijn westwaarts). Enkel het stuk ten noorden hiervan, onder het kanaal door tot de ontginningsputten zelf, betreft een nieuw aan te leggen tracé (dus niet gebundeld met bestaande). De leiding wordt ook hier bovengronds op maaiveld voorzien, behalve ter hoogte van de kruising met het kanaal waar een ruime lengte ondergronds zal worden gelegd. Rekening houdende met de beperkte omvang van de leiding die ook voor het overgrote deel gebundeld wordt met onverharde wegen en fietspaden en een bestaande, landschappelijk weinig opvallende leiding, wordt er geen belangrijke impact verwacht ten aanzien van eventueel ruimtebeslag van deze leiding (-1). In het noorden, ter hoogte van de weg Russendorp is het belangrijk rekening te houden met bereikbaarheid van de aanliggende landbouwpercelen, die via deze weg ontsloten worden. Hetzelfde geldt voor de ontsluiting van bosbestanden, al zijn omrijroutes hier minder belangrijk, omdat de beheerfrequentie veel lager ligt.

Het alternatieve leidingtracé naar Pinken zal over aanzienlijke lengte langsheen verharde wegen voor autoverkeer of onverharde wegen voor landbouwverkeer of grenzen tussen landbouwpercelen (soms met een gracht of waterloop). Langs de wegen voor autoverkeer (Postelsesteenweg en Diel) is het niet evident om de leiding in de wegberm te leggen, zoals dat wel kan langs de boswegen en het fietspad van het tracé in het basisplan. Beide autowegen hebben naast het aanliggende fietspad maar een smalle grasberm tot aan baangracht of houtkant of dreefbomen. De leiding zal hier over delen van het tracé op de achterliggende landbouwpercelen of bospercelen moeten gelegd worden, met navenante ruimte-inname, bijvoorbeeld van landbouwgebruiksoppervlakte. Bovendien zijn de meeste percelen hier niet in eigendom van de ontginning, in tegenstelling tot het tracé in het basisplan, met een aanzienlijk effect op het gebruiksgenot van die andere eigenaars. Het gaat daarbij niet zozeer om oppervlakte, maar wel over het grote aantal eigenaars/gebruikers met een beperkte impact door grondinname of veranderde bereikbaarheid van percelen. Het effect is negatief (-2).

Daarmee kan besloten worden voor het tracé van de overdruk leidingstraat in het basisplan schade aan het belang van derden kan uitgesloten worden. Bij het alternatieve tracé is dat niet uit te sluiten.

Een milderende maatregel om negatieve impact in de discipline Mens - ruimtelijke aspecten te vermijden is dus kiezen voor het tracé in het basisplan.

12.5.1.5. DEELPLAN LANDBOUW- EN NATUURGEBIEDEN

Herbestemmingen en bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor rationeler landbouwgebied

- Ruimtebeslag

De plangebieden Koemook Oost, Koemook Zuid en Harde Putten krijgen een natuurbestemming. Om deze doelstellingen te realiseren is het wenselijk dat het landbouwgebruik in Koemook Oost en Koemook Zuid binnen redelijk korte termijn (tussen 2020 en 2040) wordt stopgezet zodat er op deze gronden geen bemesting meer plaatsvindt om verrijking van de natuur in de kern van de Koemook te voorkomen én dat deze gronden een bufferfunctie krijgen door ze te verschrallen en (deels) te laten verbossen. Koemook Zuid en Harde Putten zijn gelegen binnen Habitatrichtlijngebied. In 2050 moeten de doelen binnen SBZ-H gerealiseerd zijn.

De plangebieden in Zeven Heerlijkheden Heide en Hoge Schouw worden ingezet om de impact op landbouw te milderen. Als deze plangebieden allemaal weerhouden blijven dan wordt er 70,8 ha (basisplan met zone Zuid) of 68 ha (locatiealternatief met zone Zuid') natuur/bosbestemming omgezet naar landbouwgebied en is er een toename landbouwareaal van 73,76 ha doordat bos wordt omgezet naar landbouwgrond. Een aantal van deze plangebieden grenzen aan de huiskavel en/of zijn in eigendom van (één van) de betrokken landbouwbedrijven. Vanuit de passende beoordeling en de discipline biodiversiteit vallen twee puzzelstukken weg. De beschikbare oppervlaktes worden $70,8 - 8,5 = 62,3$ ha (basisplan met zone Zuid) of $68 - 8,5 = 59,5$ ha (locatiealternatief met zone Zuid').

Door de herbestemmingen en bebossingen ten behoeve van natuur en ontbossingen voor rationeler landbouwgebied wordt er globaal oostelijk een meer aaneengesloten landbouwgebied gecreëerd, terwijl er westelijk meer natuur ontstaat. Het landbouwgebied in het oosten wordt dan weer doorsneden door de vervangende ontginningsgebieden.

De totale ruimtebalans en effect op de landbouwfunctie, alsook mogelijke oplossingen en milderende maatregelen worden daarom verderop beoordeeld.

De gemeente Dessel merkte bij de inspraakprocedure op dat in Harde Putten percelen met bebouwing betrokken werden in de bestemmingswijziging van landbouw naar natuur. Dit heeft ingrijpende gevolgen voor de bouwvoorschriften en het gebruik van deze bebouwing. Als mildering dient het plangebied aangepast te worden.

Het verlies of de winst aan natuur wordt besproken bij de discipline Biodiversiteit.

- Recreatie, relaties voor voetgangers en fietsers

Langs de rand van enkele plangebieden, Koemook Zuid en Harde Putten, lopen recreatieve wandel- en fietsroutes. Het plan maakt het gebruik van deze routes niet onmogelijk of vormt geen barrière voor deze verbindingen. Het effect is verwaarloosbaar (0).

12.5.1.6. GLOBAAL (CUMULATIEF) RUIMTEBESLAG EN WIJZIGING GESCHIKTHEID LANDBOUW

Het plan zorgt enerzijds voor de inname van landbouwgebied (zowel feitelijk als planologisch) en anderzijds voor de creatie van landbouwgebied (feitelijk en planologisch).

Planologisch zorgt het plan voor een inname 270,4 ha (basisplan met zone Zuid) of 270,1 ha (locatiealternatief met zone Zuid') agrarisch gebied ter hoogte van de onderzoeksruimte Mol Postel zuid, en dit door de herbestemming van de plangebieden Koemook Oost, Koemook Zuid en Harde Putten van landbouw naar natuur/bos en de herbestemming van plangebieden zone Noord, zone Zuid

of zone Zuid' van landbouw naar ontginning. 173,4 ha (basisplan met zone Zuid) of 173,1 ha (locatiealternatief met zone Zuid') is hiervan tevens herbevestigd agrarisch gebied (HAG).

Door de herbestemming van plangebieden in Zeven Heerlijkheden Heide van natuur of bos naar landbouw wordt planologisch 70,8 ha (basisplan met zone Zuid) of 68 ha (locatiealternatief met zone Zuid') landbouwgebied gecreëerd. Vanuit de passende beoordeling en de discipline biodiversiteit wordt dit herleid tot 62,3 ha of 59,5 ha.

Netto betekent dit dat voor onderzoeksruimte Mol Postel Zuid er een verlies is aan 199,6 ha (basisplan met zone Zuid) of 202,1 ha (locatiealternatief met zone Zuid') landbouwgebied.

Rekening houdende met het schrappen van de twee puzzelstukken vanuit de passende beoordeling en de discipline biodiversiteit betekent dit netto een verlies aan 208,1 ha (basisplan met zone Zuid) of 210,6 ha (locatiealternatief met zone Zuid') landbouwgebied.

Indien ook wordt rekening gehouden met plangebied Schansheide wordt er planologisch bijkomend 33,6 ha landbouwgebied (met behoud landschappelijke waarden) gecreëerd in het basisplan. Hierbij dient de kanttekening gemaakt te worden dat het hier kleinschalige landbouwpercelen betreft, voornamelijk hobby landbouw. Gelet op de beperkingen die opgelegd zijn aan landbouw binnen de beschermingszones voor grondwaterwingebieden en de kleinschalige perceelsstructuur die dient behouden te blijven, worden deze percelen niet ingezet als compensatiegronden voor de professionele landbouwbedrijven uit Mol Postel Zuid. In het inrichtingsalternatief is er planologisch een beperkte afname van landbouwgebied van 2,5 ha ten behoeve van de aanwezige drinkwaterinfrastructuur.

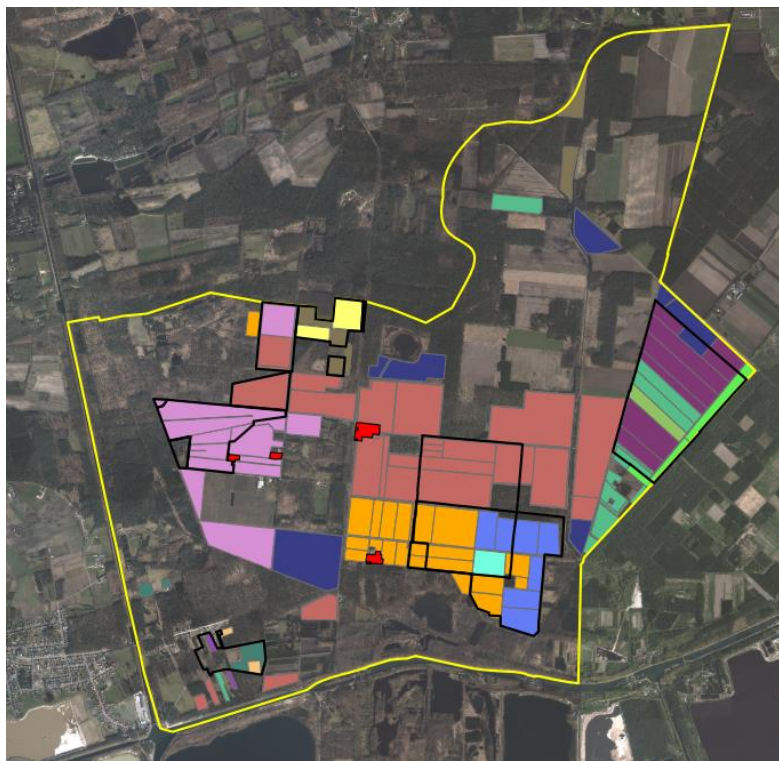
Behalve verlies aan planologisch landbouwgebied is er ook een verlies aan feitelijk landbouwgebruik. Dit werd berekend in de ontwerp inrichtingsnota. Afhankelijk van de weerhouden plangebieden en de gekozen locatiealternatieven zal er netto tussen de 177,77 ha en de 249,96 ha landbouwgebruik verdwijnen binnen het studiegebied. Daarvan maakt 66,37 ha tot 99,14 ha onderdeel uit van een huiskavel.

In de ontwerp inrichtingsnota werd het plangebiedje in de Hoge Schouw nog niet mee in beschouwing genomen. Dit plangebied is op vandaag ingevuld met bos, maar is bestemd als landbouwgebied. Dit plangebied werd mee geselecteerd om zonevreemd bos in landbouwbestemming effectief te ontbossen en om te zetten naar landbouw. Het plangebiedje heeft slechts een oppervlakte van 0,67 ha.

De bebossing van plangebied Koemook Zuid zal tot tegen de gebouwen en twee zijden van het erf van een hoeve aan Hoge Schouw komen. Dit wordt als bijkomend negatief gepercipieerd door het bedrijf, dat bij de getroffen bedrijven met verlies aan landbouwgebruiksgrond door het plan hoort.

Onderstaande illustratie 12.10 toont het landbouwgebruik binnen de plangebieden en locatiealternatieven waar landbouw op termijn moet verdwijnen.

Ook de andere percelen, binnen de onderzoeksruimte, in gebruik door de in totaal 15 betrokken landbouwbedrijven worden getoond op deze kaart. Elk bedrijf heeft een andere kleur. De bedrijfszetels worden in het rood weergegeven. Deze kaart laat onder andere zien dat drie verschillende landbouwbedrijven, die gezeteld zijn in de onderzoeksruimte, met hun huiskavel worden betrokken bij de bestemmingswijzigingen.



Illustratie 12.10: Landbouwgebruik in de plangebieden die uit landbouw gaan in Mol Postel Zuid (Bron: Nota Landbouw, opgenomen in de ontwerp inrichtingsnota)

Er kan op basis van bovenstaande informatie geconcludeerd worden dat het PRUP een grote impact heeft op landbouw door het verdwijnen van landbouwareaal op gebiedsniveau maar zeker ook op bedrijfsniveau.

Het effect kan als aanzienlijk negatief beoordeeld worden (-3).

Deze impact zal echter niet in één keer voelbaar zijn voor de bedrijven. Het deelplan Vervangende ontginningsgebieden op zich heeft namelijk weinig tot geen directe gevolgen op het effectieve land(bouw)gebruik in het studiegebied. Landbouw wordt weliswaar zonevremd binnen de plangebieden weergegeven op illustratie 12.10, maar landbouwgebruik blijft voor een bepaalde periode wel mogelijk. Anderzijds creëert deze bestemmingswijziging juridische onzekerheid voor de toekomst en impliceert deze bestemmingswijziging ook dat er in de toekomst geen ruimte meer is voor traditionele landbouw binnen de bestemmingen ontginning met nabestemming gemengd open ruimtegebruik. De vooropgestelde indicatieve timing geeft bijvoorbeeld aan dat het wenselijk is om het landbouwgebruik in Koemook Oost en Koemook Zuid stop te zetten tussen 2020 en 2040. De effectieve ontginning van kwartszand in het vervangend ontginningsgebied is immers volgens de huidige inzichten mogelijk aan de orde in zone Zuid vanaf 2030 (tot 2060) en in zone Noord vanaf 2055 (tot 2090)²⁸.

²⁸ Mededeling Sibelco op stuurgroep Mol Postel 16/12/2021

Om op terrein concreet uitvoering te geven aan de bestemmingswijzigingen van landbouw naar natuur/bos is een wijziging van de eigendoms- en/of gebruikssituatie nodig. Concreet zullen de gebieden Koemook Oost, Koemook Zuid, Harde Putten op termijn worden vrijgemaakt van landbouwgebruik. Om de continuïteit van de bedrijfsvoering te kunnen verzekeren, is het nodig om de betrokken bedrijven alternatieve landbouwpercelen aan te bieden of op een andere manier het verlies van oppervlakte te compenseren. Deze instrumenten worden bepaald in de inrichtingsnota.

De ontginning zorgt wel voor regelingen in der minne met de gebruikers om de vervangende ontginningsgebieden Noord en Zuid of Zuid', op (lange) termijn vrij te maken van landbouwgebruik. De zone Zuid, met de "liggende" variant ontginningsplas, ligt op eigendom van de ontginning in gebruikspcelen die gepacht worden en maar snijdt ook een groot huiskavelblok van een van landbouwbedrijven aan. De zone Zuid', de "staande" ontginningsplas, snijdt daarenboven een bijkomend groot huiskavelblok aan in eigendom en gebruik van een andere landbouwer (zie kleuren per eigenaar in illustratie 12.10). Naast het grote verlies aan landbouwgebruiksoppervlakte voor de lokale landbouwbedrijven, heeft het alternatief met zone Zuid' een groot bijkomend negatief effect op een van de meest getroffen landbouwbedrijven door het plan. Het gaat daarbij dus niet enkel om oppervlakte, maar ook om ruimtelijke ordening van het gebruiksblok.

Bovendien komt ten oosten van de zone Zuid' een blok landbouwgronden te liggen, die moeilijker bereikbaar zijn vanaf de Postelseweg. De beoordeling is beperkt negatief voor dit alternatief en neutraal voor het basisplan met zone Zuid.

12.5.1.7. KLIMAATREFLEX

De veranderingen door het plan voor de mens, geven geen aanleiding tot een beschouwing rond effecten op klimaatverandering (adaptatie noch mitigatie). Zo blijft de toename in oppervlakte aan open plassen die met of zonder het plan kan ontstaan gelijk ten opzichte van het nulalternatief. De oppervlakte-inname van akkerland is verschillend, maar daartegenover zou een oppervlakte recreatiegebied met veel opgaand groen en kleinschalig landbouwgebied met grasland en houtkanten ingenomen worden.

12.6. Grensoverschrijdende effecten

Met name in zone Noord zijn er een aantal Nederlandse landbouwers/gebruikers. De ontginning zal een regeling met deze gebruikers maken, maar voor hen gaat landbouwoppervlakte verloren. Deze Nederlandse landbouwers/gebruikers zijn in dezelfde situatie als Vlaamse boeren die geen eigenaar zijn of geen bedrijfszetel met huiskavels in Mol Postel Zuid hebben liggen. Het effect dat er door aanduiding van vervangend ontginningsgebied intensief gebruikt landbouwgebied wordt ingenomen, is dus ook voelbaar over de grens, omdat de landbouwsector in dit gebied bij uitstek grensoverschrijdend werkt. Omdat voor de inrichtingsnota geen gegevens van de Nederlandse gebruikers bekomen kunnen worden, kan de impact niet specifiek begroot worden, zoals dat voor de Vlaamse bedrijven wel geanalyseerd kan worden. Er zijn geen landbouwzettingen met huiskavels in Nederland die een vergelijkbare sterke impact ondergaan als de meest getroffen landbouwbedrijven in Mol Postel Zuid.

Er is mogelijk geluidshinder tijdens de zandontginning van zone Noord ter hoogte van woningen in Nederland. De impact wordt op plan-MER niveau als beperkt ingeschat en de eventuele hinder als aanvaardbaar, ook op basis van het ontbreken van problemen bij andere zandontginningen in de Kempense Meren, met woningen veel dichterbij, als de gekende efficiënte technieken worden toegepast.

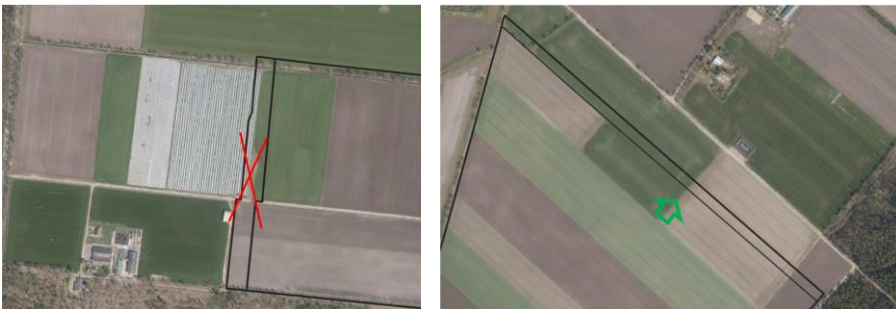
De recreatieve routes die beïnvloed worden door de ontginning van de zone Zuid of Zuid' lopen grensoverschrijdend, of kunnen grensoverschrijdend gebruikt worden door ruiters, fietsers, wandelaars. Voor zone Zuid' worden voor de routes voor ruiters en wandelaars milderende maatregelen geformuleerd.

12.7. Milderende maatregelen

Op planniveau is de belangrijkste mildering voor de discipline Mens (landbouw en recreatie) de keuze voor het basisplan met zone Zuid, de liggende variant voor de zuidelijke ontginningsplas.

Verdere verplichte milderende maatregelen

- Maatregelen ten aanzien van inname landbouwgebied voor de realisatie van Natura 2000 doelen in deelplan Landbouw- en natuurgebieden:
 - o toepassen van het landinrichtingsdecreet (2014): opmaak inrichtingsnota om de verdere instrumentenafweging te doorlopen en de haalbaarheid van bepaalde maatregelen (instrumentenset) te analyseren. Toepassing leidt bij de liggende variant tot een mildering van de score tot -2.
- Zone Zuid': een alternatieve verbinding voorzien voor de ruiterroute, en aanvullend voor de wandelroute. Dit kan bijvoorbeeld langs de rand van de ontginningszone, of via bestaande (private) landwegen en rekening houdend met de fasering van de ontginning.
- Keuze voor alternatief Zone Zuid' vermijdt grote inname van aaneengesloten gebruiksblok van een landbouwbedrijf in zone Zuid', maar deze keuze leidt tot inname van de huiskavel van een ander landbouwbedrijf aan de westrand van zone Zuid. De milderende maatregel vanuit Mens - Landbouw is om voor alternatief Zone Zuid te kiezen, maar de contour van het vervangend ontginningsgebied zone Zuid aan de westelijke rand op te schuiven naar het oosten tot aan de eerste GRB perceelsgrenzen. Hierdoor krimpt het plangebied met 2,7 ha. Een gelijkwaardige oppervlakte (2,65 ha) kan aan de noordostrand van zone Noord bijgevoegd worden door de grenslijn 25 m op te schuiven. Daar zijn geen huiskavels betrokken.



Illustratie 12.11: Milderende maatregel ten aanzien van huiskavel: inkrimping zone Zuid en uitbreiding zone Noord

Deze milderende maatregel leidt verder niet tot een andere beoordeling van de overige effectgroepen in de discipline Mens.

- In §4.4 werd omschreven hoe de afbakening in het zuiden van zone Noord tot stand kwam. Het feit dat die driehoek tot aan de Steen van de Zeven Heerlijkheden niet is meegenomen kan als een milderende maatregel vanuit Mens -Ruimte recreatie beschouwd worden (vermijden inname recreatieve verblijven) en als een milderende maatregel van uit Mens - Ontginning (vermijden van minderwaardig ontginningsgebied door inefficiënte vorm).
- In de westelijke uitloper (rechthoekig blok tussen bosrand en houtkant, aan weerszijden van de straat Russendorp) zal de ontginning heraanvullen tot aan een maaiveldhoogte die toelaat deze zone opnieuw als (niet-aquatisch) landbouwgebruikspcelen in te richten en te gebruiken. Hoever naar het oosten deze zone kan heraangevuld worden hangt af van de beschikbare hoeveelheid restmateriaal bij de ontginning van zone Zuid. De in de voorschriften

opgelegde bufferstrook van 25 m breedte blijft van toepassing aan alle zijden van zone Zuid. Op de grens tussen de heraangevulde zone met landbouwgebruik en de rest van de ontginning wordt deze mee verplaatst met de opnieuw aan te vullen zone. In de eerste plaats wordt deze zone dan opnieuw bruikbaar voor het net ten westen gelegen landbouwbedrijf, het meest getroffen door het planvoornemen van aanduiding vervangend ontginningsgebied. Dit vormt een effectieve mildering voor de inname van landbouwoppervlakte (zie globaal ruimtebeslag en wijziging geschiktheid landbouw).

Deze milderende maatregel leidt verder niet tot een andere beoordeling van de overige effectgroepen in de discipline Mens.

- Bij de bebossing van het plangebied Koemook Zuid zal het erf van de hoeve aan Hoge Schouw aan twee zijden door bos omringd worden tot tegen de bedrijfsgebouwen (Illustratie 12.12). Voor de draagkracht in het planningsproces bij de landbouwers in het gebied wordt het plangebied lokaal ingekrompen.



Illustratie 12.12: Milderende maatregel ten aanzien van hoeve aan Hoge Schouw: inkrimping plangebied Koemook Zuid

Deze milderende maatregel leidt verder niet tot een andere beoordeling van de overige effectgroepen in de discipline Mens.

- Harde Putten: uit het plangebied sluiten van twee bebouwde percelen zodat het niet in natuurbestemming komt te liggen.



Illustratie 12.13: Milderende maatregel ten aanzien van bebouwd perceel: inkrimping plangebied Harde Putten

Deze milderende maatregel leidt verder niet tot een andere beoordeling van de overige effectgroepen in de discipline Mens.

- Zone Zuid: behoud van de wandelroute en de rutteroute op de rand van het ontginningsgebied of in de bufferstrook
- Een veilige kruising van de Zilvermeerlaan voor zwakke weggebruikers.
- Vanuit het veel grotere aantal mogelijk benadeelde eigenaars/gebruikers mag niet voor het alternatieve leidingtracé naar Pinken gekozen worden. Het basisplan heeft deze betrokkenheid van eigenaars niet, het gehele tracé, behalve te kruisen wegen en waterwegen, is in eigendom van de ontginner.
- Indien de bovengrondse leiding de ontsluiting van landbouwpercelen zou hypothekeren, of recreatieve routes, dan moet ze lokaal ondergronds gelegd worden om kruising te vergemakkelijken. Dit geldt met name voor het alternatieve leiding tracé.

12.8. Aanbevelingen

Vanuit de discipline Mens Landbouw heeft de aanduiding als landbouwgebied met overdruk natuurverweving (basisplan voor het onderdeel Schansheide) de voorkeur op het alternatief met bestemming van gehele huidige ontginningsgebied als natuurgebied.

12.9. Synthese

Effectgroepen Discipline Mens-Ruimtelijke aspecten	Hoofdpoort					Schansheide			Postel Zuid			
	Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer laan	Toeristisch onthaal deels in plas	Club Gebouwen bijplaatsen	Recreatie versterken in Koophaven	Herbestemming ontginningsgebied		Herbestemmin g/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied		Leiding- straat	Herbestemmingen/ bebossing/ ontbossing voor landbouw en natuur
						Basisplan	Inrichtings- alternatief		Zone Noord+ zone Zuid	Zone Noord+ zone Zuid'		
Recreatie	+3	+1	+1	+2	+1	0	0	/	0	0	0	0
Bedrijvigheid	/	/	/	/	-1	/	/	/	/	/	/	/
Ruimtebeslag (Landbouwinname)	/	/	/	/	/	/	/	/	-3#	-3§	0(-1\$)	-2
Wijziging geschiktheid landbouwgrond	/	/	/	/	/	0	0/-1	/	0	0	0	0
Effect op drinkwaterwinningen	/	/	/	/	/	/	/	+1	0	0	0	/
Oversteekbaarheid (veiligheid) voor voetgangers	/	+2	/	-1	/	/	/	/	/	/	0	/
Wijziging relaties voor voetgangers en fietsers	/	+1	/	-1	/	0	0	/	0	-2	0	0
Bereikbaarheid	/	/	/	/	/	/	/	/	0	-1	-1(-2\$)	0
Geluidseffecten – hinder	0	/	/	0	/	/	/	/	-1	-1	0	/

§ tussen haakjes voor alternatief tracé langs Pinken

§ Het basisplan met zone Zuid voor vervangend ontginningsgebied in Mol Postel Zuid heeft een beduidend kleinere impact op de lokale landbouwbedrijven. De algemene impact van ruimtebeslag in landbouwgebied blijft evenwel zeer negatief. Het locatiealternatief voor de overdruk leidingstraat via Pinken betreft een groot aantal eigenaars/gebruikers in beperkte impact op de gebruikswaarde/bereikbaarheid van hun percelen. Het basisalternatief via bundeling met de bestaande oost-west leiding heeft vrijwel geen impact op andere eigenaars dan de ontginning zelf. Vanuit de discipline Mens - Ruimte wordt dus gekozen voor het basisalternatief. Dit is ook het enige economisch redelijke alternatief om de mogelijkheid van zandwatertransport naar de fabriek in Lommel open te houden.

Toepassing van flankering vanuit de grondenportefeuille van de landbouwers zal de score milderer tot -2. De milderende maatregel aanpassing westgrens zone Zuid en noordgrens zone Noord mildert bovendien sterk de impact op het meest getroffen bedrijf (2,7 ha huiskavel wordt buiten vervangend ontginningsgebied gelaten). Met deze milderende maatregel wordt de impact van het basisplan met zone Zuid zowel per individueel betrokken bedrijf als globaal een -2.

De beoordeling voor Mens wordt niet beïnvloed door de ontginningsdiepte in de plassen.

12.10. Leemten in de kennis

De bedrijfsgegevens van de Nederlandse gebruikers van landbouwgrond in Mol Postel Zuid ontbreken voor de VLM en werden dus niet gebruikt voor de analyses.

12.11. Voorstellen inzake monitoring en postevaluatie

Niet van toepassing

13. Grensoverschrijdende effecten

De afbakening van de zone Noord houdt een ruime afstand grootteorde 100m van de Nederlandse grens. Hier loopt aan Belgische kant van de grens ten andere een Fluxys gasleiding (Lommelseweg), waar in elk geval een ruime afstand toe wordt gehouden, bovenop de wettelijke verplichte beschermingsstrook binnen het plangebied. Er is dan ook geen directe impact mogelijk op Nederlands grondgebied.

Er zal een beperkte grondwaterstandsaling plaatsvinden ten noordoosten van zone Noord, die op Nederlands grondgebied doorloopt met een grootteorde tot 5 à 10 cm tot een honderdtal meter en minder dan 5 cm verderaf. De grondwatertafel bevindt zich in deze omgeving vandaag rond 3 m-mv en zelfs in nattere cycli zal dit gemiddeld ruim onder 1,5 m-mv blijven. Er zijn geen effecten op kwaliteit of hoeveelheid van het freatische grondwaterlichaam dat hier grensoverschrijdend doorloopt. Er zijn ook geen indirecte effecten via grondwater op het oppervlaktewater, op de bodem en op wat daarin groeit (landbouwteelten, bos, natuur) in Nederland. De daling is ook zo klein dat ze geen invloed kan hebben op grondwaterwinningen (van landbouwbedrijven) in Nederland. Ze kan ook geen effecten hebben die cumulatief met effecten van grotere grondwaterwinningen in Nederland betekenisvol kunnen zijn.

Voorliggend plan, en met name de aanduiding van vervangende ontginningsgebieden en het verschuiven van bestemmingen voor natuur en landbouw in Mol Postel Zuid, veroorzaakt geen directe of indirecte effecten op de biodiversiteit in Nederland. Een in de beoordeling en de milderende maatregelen in dit MER meegenomen aandachtspunt is de connectiviteit tussen de natuurwaarden in Mol Postel Zuid en de bos- en heidegebieden in Nederland (vlaggensoort gladde slang).

De grensoverschrijdende effecten van het plan zullen zich voornamelijk voordoen ten aanzien van visuele aspecten. Waar de open landbouwlandschapskamer doorloopt in Nederland, dat is ter hoogte van De Kapel, deel van de Pielis, nabij plangebied ontginningszone zone Noord zal die ontginningsplas zichtbaar zijn. De overige zones op Nederlands grondgebied nabij het plangebied zijn voornamelijk bebost, waardoor hier geen impact te verwachten is. De aanbevelingen en milderende maatregelen voor de inrichting van de beschermingsstroken in Zeven Heerlijkheden Heide werken ook door naar Nederlands grondgebied.

Voor het garanderen van ruiterroutes en wandelroutes wordt een milderende maatregel geformuleerd in geval van de keuze voor ontginningszone zone Zuid'. De keuze voor ontginningszone zone Zuid vermijdt dat de routes sterk beïnvloed worden.

Met name in zone Noord zijn er vandaag een aantal Nederlandse landbouwers/gebruikers. De ontginning zal een regeling met deze gebruikers maken, maar voor hen gaat landbouwoppervlakte verloren. Omdat voor de inrichtingsnota geen gegevens van de Nederlandse gebruikers bekomen kunnen worden, kan de impact niet specifiek begroot worden, zoals dat voor de Vlaamse bedrijven en met name voor die met een bedrijfszetel in Mol Postel Zuid wel geanalyseerd kan worden.

Met name in zone Noord zijn er een aantal Nederlandse landbouwers/gebruikers. De ontginning zal een regeling met deze gebruikers maken. Het effect dat er door aanduiding van vervangend ontginningsgebied intensief gebruikt landbouwgebied wordt ingenomen, is dus ook voelbaar over de grens, omdat de landbouwsector in dit gebied bij uitstek grensoverschrijdend werkt. Er zijn evenwel geen landbouwzetels met huiskavels in Nederland die een vergelijkbare sterke impact ondergaan als de meest getroffen landbouwbedrijven in Mol Postel Zuid.

Er is mogelijk geluidshinder tijdens de zandontginning van zone Noord ter hoogte van woningen in Nederland. De impact wordt op plan-MER niveau als beperkt ingeschat en de eventuele hinder als aanvaardbaar, ook op basis van het ontbreken van problemen bij andere zandontginningen in de Kempense Meren, met woningen veel dichterbij, als de gekende efficiënte technieken worden toegepast.

14. Integratie en eindsynthese

14.1. Integratie en conclusies

Zie tabel 14.1.

Het plan om de bestemming reserve ontginningsgebied van Hoofdpoort te verwijderen, in combinatie met het aanduiden van een natuurverwerving in het zuidwesten van het domein Zilvermeer, is voor recreatie zeer positief en ook voor biodiversiteit positief. Een aandachtspunt voor biodiversiteit is dat bij verdere ontwikkeling (optimalisatie) van de recreatiefunctie de verstoring van fauna niet mag toenemen en mogelijk zelfs best afnemen (bv. vleermuisvriendelijke verlichting, inplanting versturende functies ten opzichte van Buitengoor-Meergoor). Het plan om de bestemming ontginningsgebied van Schansheide te verwijderen, met voorschriften om het kleinschalige landschap hier te behouden in combinatie met landbouwgebruik, is voor landschap, biodiversiteit en drinkwaterwinningen (zeer) positief. De consequentie is dat in Mol Postel Zuid na doorvoeren van de herbestedingen in Hoofdpoort en Schansheide een aanzienlijk negatief saldo agrarisch gebied ontstaat, wat zeer negatief voor Mens - Landbouw. Het omvangrijke verlies betreft zowel planologisch landbouwgebied als feitelijk landbouwgebruik. De aanduiding van de vervangende ontginningsgebieden met de overdruk voor leidingstraat heeft geen onaanvaardbare impact op de Europese natuurdoelen, het VEN en biodiversiteit.

Het plan om ten behoeve van Europese natuurdoelen agrarisch gebied naar natuurgebied te herbesteden, leidt tot verlies van planologisch landbouwgebied en feitelijk landbouwgebruik bij Koemook en Harde Putten. De herbesteding van bosgebied naar agrarisch gebied t.h.v. Zeven Heerlijkheden Heide leidt daar tot een beter aaneengesloten agrarisch gebied. Maar dat kan het negatief effect op de oppervlakte agrarische bestemmingen en gebruik niet geheel milderen. Deze verschuiving van naaldbospercelen en landbouwpercelen in Mol Postel Zuid vindt als geheel een balans tussen positieve en negatieve effecten. De omzetting in landbouw van een specifieke selectie van naaldbospercelen in Zeven Heerlijkheden Heide heeft geen onaanvaardbare impact op de Europese natuurdoelen, het VEN en biodiversiteit. De uitbreiding van natuur (bos) aansluitend bij Koemook heeft beduidend positieve effecten op diezelfde aspecten. Ze realiseert in grote mate de AGNAS-visie voor dit gebied. Belangrijk bij deze conclusies is dat ze enkel geldig zijn mits inachtnaam van de milderende maatregelen in tabel 14.2.

Vanuit verschillende disciplines komt naar voren dat de keuze voor het basisplan voor de vervangende ontginningsgebieden met de liggende variant, zone Zuid, voor de zuidelijke ontginningsplas, leidt tot minder grote negatieve effecten. Het is afhankelijk van de discipline hoe groot dat verschil is. De wezenlijke impact van terreininname is bij beide alternatieven zeer groot.

Vanuit verschillende disciplines komt naar voren dat de ontginningsplassen in nabesteding niet geschikt zijn voor harde functies die niet compatibel zijn met het karakter van de open ruimte hier in het buitengebied.

Vanuit de discipline Mens - Ruimte wordt gekozen voor het tracé van de leidingstraat in het basialternatief (via 't Kristallijn naar de fabriek in Dessel) om impact op een groot aantal potentieel gehinderde eigenaars/gebruikers (schade aan het belang van derden) te vermijden. Dit is ook het enige economisch redelijke alternatief om de mogelijkheid van zandwatertransport naar de fabriek in Lommel open te houden.

14.2. Milderende maatregelen, aanbevelingen en hun doorwerking

Zie tabel 14.2.

De beoordelingen in tabel 14.1 wijzigen door mildering vooral bij de discipline Biodiversiteit. Ze zijn weergegeven in tabel 14.3 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** In de discipline Landschap,

bouwkundig erfgoed en archeologie wordt de negatieve score -2 onder visuele kenmerken vermeden (/) door de voorschriften van artikel 5 volgens het PRUP Kanaalplas niet te wijzigen en dus de inplanting van clubgebouwen niet mogelijk te maken. Hoewel volgens het beoordelingskader beide alternatieven negatieve scores (-2), is de negatieve impact op de visuele kenmerken van het ontginningslandschap groter bij het alternatief met zone Zuid, de staande variant. De keuze voor de liggende variant houdt dus een mildering in.

Het ruimtebeslag van landbouw door het deelplan Vervangende ontginningsgebieden kan gemilderd worden door te kiezen voor het ontginningsalternatief met zone Zuid, de liggende variant. De score wordt dan -2 voor de liggende variant.

Om de continuïteit van de individuele landbouwbedrijfsvoeringen te kunnen verzekeren bij het voornemen van deelplan Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid, is het nodig om de betrokken bedrijven alternatieve landbouwpercelen aan te bieden of op een andere manier het verlies van oppervlakte te compenseren. De instrumenten hiervoor worden bepaald in de inrichtingsnota en vinden ten dele doorwerking in het grondruilplan, die bij het plan zullen worden gevoegd. De score wordt dan -2 met toepassing van het instrumentarium.

14.3. Elementen voor de Watertoets

Zoals in de discipline Water aangegeven geeft het plan geen veranderingen in de parameters die de Watertoets kunnen beïnvloeden: globaal verharde oppervlaktes, overstromingsgevoelige gebieden, aanvulling van watervoerende lagen, peilen in waterlopen. Het plan vormt het kader voor projecten die mogelijk op lokale schaal de parameters van de Watertoets kunnen beïnvloeden. Indien deze projecten conform de gangbare wetgeving een vergunningstraject doorlopen, zullen er geen veranderingen zijn.

Tabel 14.1: Synthese beoordelingstabel

Discipline	Effectgroepen	Hoofdpoort					Schanseide			Postel Zuid			
		Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer laan	Toeristisch onthaal deels in plas	Club Gebouwen bijplaatsen	Recreatie versterken in Koophaven	Herbestemming ontginningsgebied		Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied		Leiding-straat	Herbestemmingen/ bebossing/ ontbossing voor landbouw en natuur
						Basisplan	Inrichtings-alternatief		Zone Noord+ zone Zuid	Zone Noord+ zone Zuid'			
Bodem	Aantasten waardevolle bodems, duinen en veen	+1	0	0	0	/	/	/	/	0	0	0 of -2*	0/-2 [§]
	Wijzigen drainage toestand	/	/	/	/	/	/	/	/	-1	-1	0	0
	Wijzigen agrarische bodemgeschiktheid	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0
	Wijzigen bodemstabiliteit	0	/	/	/	/	/	/	/	0	0	/	0
	Verstoring diepe geologie	0	/	/	/	/	/	/	/	-1	-1	/	/
Water	Grondwaterkwantiteit	0	/	/	/	/	/	/	/	-1	-1	/	0
	Oppervlaktewaterkwaliteit	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0
	Grondwaterkwaliteit	0	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	0
	Wijziging vuilvracht op RWZI	0	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/
	Wijziging parameters watertoets	0	0	0	0	/	/	/	0	-1	-1	/	0
Bio-diversiteit	Direct ruimtebeslag	+2	-1/-2	/	-2	/	+2	+3	0	-1	-2	-1	+2/-3
	Verstoring	-1	-1	/	-1	/	+2	+2	0	-1	-1	0	-1 tot -2
	Versnippering en barrièrewerking / Verlies natuurverbinding	+2	+2 [§]	/	-1	/	+2	+2	0	-1	-2	-1/0	-1 tot -2
	Indirect verlies/wijziging vegetatie door verdroging/vernatting	+2	0	/	/	/	0	0	0	0	0	0	+2/-2 [£]
	Indirect verlies/wijziging vegetatie door vermeting	/	/	/	/	/	+1	+1	+1	0 tot +1	0 tot +1	/	+3

Discipline	Effectgroepen	Hoofdpoot					Schanseide			Postel Zuid			
		Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer laan	Toeristisch onthaal deels in plas	Club Gebouwen bijplaatsen	Recreatie versterken in Koophaven	Herbestemming ontginningsgebied		Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Vervangend ontginningsgebied		Leiding-straat	Herbestemmingen / bebossing/ontbossing voor landbouw en natuur
						Basisplan	Inrichtings-alternatief		Zone Noord+ zone Zuid	Zone Noord+ zone Zuid'			
Landschap, erfgoed en archeologie	Visuele kenmerken	0	+1	-1	-2	-1/-2	+3/+1	+3/+1	0	-2	-2	-1	-1
	Cultuurhistorische- en erfgoedwaarden	0	/	0	/	/	+3/+1	+3/+1	/	-1	-1	-1	0
	Archeologische waarden	0	0	0	0	/	+2	+2	/	-1	-1	-1	-1
Mens – Ruimtelijke aspecten	Recreatie	+3	+1	+1	+2	+1	0	0	/	0	0	0	0
	Bedrijvigheid	/	/	/	/	-1	/	/	/	/	/	/	/
	Ruimtebeslag (Landbouwinname)	/	/	/	/	/	/	/	/	-3	-3	0(-1°)	-2
	Wijziging geschiktheid landbouwgrond	/	/	/	/	/	0	0/-1	/	0	0	0	0
	Effect op drinkwaterwinningen	/	/	/	/	/	/	/	+1	0	0	0	/
	Oversteekbaarheid (veiligheid) voor voetgangers	/	+2	/	-1	/	/	/	/	/	/	0	/
	Wijziging relaties voor voetgangers en fietsers	/	+1	/	-1	/	0	0	/	0	-2	0	0
	Bereikbaarheid	/	/	/	/	/	/	/	/	0	-1	-1(-2°)	0
Geluidseffecten – hinder	0	/	/	0	/	/	/	/	-1	-1	0	/	

§ lokaal in twee plangebieden (puzzelstukken 1 en 2: duinprofielen)

§ lokaal aan Kanaalplas

° voor alternatief tracé langs Pinken

* lokaal bij alternatief leidingtracé naar Pinken (veen)

£ effecten via nutriënten in afwatering richting vegetaties

Tabel 14.2: Milderende maatregelen (MM), aanbevelingen (A) en doorwerking

Omschrijving	Type	Doorwerking	Verantwoordelijke
Vervangende ontginningsgebieden			
Keuze voor het basisplan zone Noord + zone Zuid (liggende variant ontginningsplas) (vanuit Biodiversiteit, Landschap en Mens - landbouw en Mens - recreatie)	MM	PRUP-contouren	Planteam, ontginner
Inkrimping van het plangebied zone Zuid aan de westgrens en evenredig uitbreiden van plangebied zone Noord aan de noordgrens tot behoud van 2,5 ha huiskavel (vanuit Mens - landbouw)	MM	PRUP-contouren	Planteam
Niet opnemen van de driehoek met recreatieve verblijven ten zuiden van de zone Noord uit het basisplan richting de Steen van Zeven Heerlijkheden, waardoor de ontginningsput een rationele vorm behoud en de beide zandpassen door een breed grondmassief van elkaar gescheiden blijven (vanuit (grond)Water, Mens - Ruimte Recreatie, Mens - Ruimte Ontginning)	MM	PRUP-contouren	Planteam
Heraanvulling westelijke uitloper van zone Zuid voor zover lokaal restmateriaal uit de ontginning beschikbaar en inrichting tot landbouwgebruiksperceel met detailontwatering naar het noorden en mét realisatie bufferstroken (zie hieronder) ten noorden, ten zuiden én ten oosten van deze heraanvulling (vanuit Mens - Landbouw)	MM	PRUP-voorschriften; project-MER	Planteam, ontginner
Onderbouwde invulling bufferstroken 25 m breed binnen grenzen van de zone Noord en zone Zuid/zone Zuid' (vanuit Biodiversiteit en Landschap): <ul style="list-style-type: none"> - Opgaande bosstrook inheemse soorten voor geleiding vleermuizen (rondom en vooral oost-west langs zone Zuid) - Dichte, gesloten bosstrook langs grens beschermd landschap Den Diel voor visuele afscherming (zone Zuid en zone Zuid'), gesloten bosstrook evenwijdig met de Nederlandse grens, onderbouwde keuze voor transparante bomenrijen of gesloten bosstroken op de andere zijden - Versterking groenstructuur Postels Vaartje bij zone Zuid voor vogels en vleermuizen - Voorzien van afwisselende vegetaties, met maximaal bewaren en optimale integratie bestaande bomenrijen en grachten - aan de noordoostzijde van zone Noord zeker een nieuwe bomenrij, houtkant of bosstrook om het beeld op de plas af te scheiden van het open beeld, centraal in De Pielis. - Voorzien van een schrale heideachtige strook op de bufferstrook rond ontginningen voor connectiviteit en lijnvormig leefgebied, in samenhang met oeverinrichting ontginningsplassen voor fauna (vanuit Biodiversiteit) 	MM, A	PRUP-voorschriften; project-MER	Planteam, ontginner
Geen bebouwing, installaties, verkeersgenererende functies naast de ontginningsplassen (vanuit Mens - Ruimte)	A	Planningproces op lange termijn	Planteam
Faunavriendelijke, natuurtechnische maatregelen ontginningsplassen (vanuit Biodiversiteit)	A	project-MER vergunning	Ontginner
Aanleg van de zandwatertransportleiding op maaiveld en lokaal ondergronds met minimale impact (vanuit Biodiversiteit en Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)	MM	PRUP, vergunning, uitvoering	Planteam, ontginner
Bovengrondse zandwatertransportleiding mag toegang voor gebruikers van percelen niet hypothekeken (vanuit Mens - Ruimte en Mens - Hinder) en bij voorkeur bodemfauna passeerbaar (vanuit Biodiversiteit)	MM, A	Vergunning	Ontginner

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Omschrijving	Type	Doorwerking	Verantwoordelijke
Boosterstations langs de zandwatertransportleiding landschappelijk goed inpassen en niet in beschermd cultuurhistorisch landschap of in het beeld rondom beschermd dorpsgezicht en monumenten (vanuit Landschap)	MM	PRUP	Planteam
Het locatiealternatief voor de aanduiding van een leidingstraat via bundeling met de leiding Pinken niet verkiezen. Wel voor basistracé kiezen. Dit strookt ook met de (on)mogelijkheid om met de fabriek in Lommel te verbinden (vanuit Mens-ruimte, Biodiversiteit en Bodem, Mens - ontginning)	MM	PRUP	Planteam
Bij alsnog kiezen voor het alternatief tracé voor de overdruk leidingstraat moet vermeden worden dat de bundeling van de leiding met de Voorste Nete nabij Nieuwedijk aanleiding zou geven tot ingrijpende aanpassingen aan de morfologie of het hydraulisch functioneren van de waterloop. (vanuit Water en Biodiversiteit)	MM	PRUP	Planteam
Hydrologische monitoring: peilbuisraaien stroomopwaarts en stroomafwaarts de ontginningsplassen (zeker Den Diel) en lokaal in de Koemook i.f.v. de relatie tussen de lage delen van Koemook en de zones Koemook Oost en Koemook Zuid (vanuit Water en Biodiversiteit)	MM	Project-MER Vergunning	Vergunningverlener, ontginner, ANB
Het slib in het Postels Vaartje niet integraal ruimen tussen Russendorp en Lommelseweg. Versterkte drainage van water dat aangevuld wordt vanuit het kanalenstelsel in droge periodes is niet wenselijk (vanuit Water).	A		Vergunningverlener, waterloopbeheerder
Recreatief netwerk verzekeren rondom de ontginningen (ruiters, wandelaars) bij alternatief met zone Zuid' en bij dat met zone Zuid de route via zandweg in noordrand (of bufferzone) behouden. (vanuit Mens-recreatie)	MM	Vergunning	Ontginner
Archeologisch vooronderzoek in ontginningszones (vanuit Archeologie)	MM	Project-MER Vergunning	Vergunningverlener, ontginner
Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid			
Toepassen van het instrumentendecreet (2023): opmaak inrichtingsnota met instrumentenafweging, toepassing herverkaveling uit kracht van wet met een ruimtelijk uitvoeringsplan (vanuit Mens - Landbouw)	MM	Planningsproces: inrichtingsnota, grondruilplan	Planteam, initiatiefnemer
Onderbouwde inrichting van de te bebossen zones in Koemook Oost, Koemook Zuid en in Harde Putten (vanuit Biodiversiteit): - verschraling bodems - structuurrijkdom met bosrand en open plekken met heidekenmerken - voorzien van poelen (zone voor water) in het zuidwesten van Koemook Zuid	MM	Natuurbeheerplan	ANB
Niet omzetten van twee plangebieden "naaldbos" in Zeven Heerlijkheden Heide in landbouwgebruik (vanuit Biodiversiteit en Bodem): - cmb perceel met naastliggend naaldbos ten oosten van het Zwarte Gat - naaldbos in Warandeheide	MM	PRUP-contouren	Planteam
Langs de zones waar bos in landbouw wordt omgezet (vanuit Landschap): de aanleg van bomenrijen langs grachten of wegen op perceelsgrenzen, voor zover de rationele landbouwpercelenstructuur niet wordt aangetast.	A	Vergunning, project-MER	Vergunningverlener

Planningsproces Kempense Meren II – Ontwerp-MER

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Omschrijving	Type	Doorwerking	Verantwoordelijke
Hoofdpoort			
Aanduiding van een overdruk natuurverweving en beperkende voorschriften, niet enkel in het zuidwesten van domein Zilvermeer, maar ook langs de volledige zuidrand met een breedte van minstens 40 m, grenzend aan SBZ-H Buitengoort-Meergoor. (vanuit Biodiversiteit en Landschap)	MM	Grafisch plan PRUP	Planteam
Faunavriendelijke verlichting in het domein Zilvermeer (vanuit Biodiversiteit): - algemene aanpak - specifiek aandachtspunt bij verleggen/herinrichten Zilvermeerlaan	A	PRUP-voorschriften vergunning	Planteam, directie domein
Behoud voorschriften van art. 5 in PRUP Kanaalplas (vanuit Biodiversiteit en Landschap)	MM	PRUP	Planteam
Behoud van de houtkanten binnen Koophaven, het niet verharderen of bebouwen van het open terrein aan het kanaal in het noorden van Koophaven	MM	PRUP	Planteam
Horizontale, niet dominante architectuur van toeristisch onthaal indien op de oever Kanaalplas, minstens gedeeltelijk behoud groen kader oever en inpassen eventueel verlegde Zilvermeerlaan met minimale impact op de oever Kanaalplas (vanuit Landschap)	MM, A	PRUP	Planteam, directie domein
De nog aanwezige onvergraven, oorspronkelijke bodems (hier duingronden en podsolen) moeten in domein Zilvermeer zo veel mogelijk ontzien worden (Illustratie 8.1). Verharding en bebouwing dienen zo veel mogelijk op bestaande verzegelde of voor recreatieve infrastructuur verstoorde plekken te worden vernieuwd. (vanuit Bodem)	MM	Project-MER Vergunning	Directie domein, vergunningverlener
Verkeersveilige kruising Zilvermeerlaan (vanuit Mens)	MM	PRUP	Planteam, directie domein, gemeente
Schansheide			
Groen inkapselen gebouwen en infra drinkwaterwinning en WPC (vanuit Landschap)		Vergunning	Drinkwatermaatschappij
Effectieve voorschriften opnemen om intensivering landbouwgebruik en verlies KLE's te voorkomen in de zone met natuurverweving in Schansheide (vanuit Biodiversiteit en Landschap)	MM	PRUP	Planteam
Beleidsmaatregelen ter onderhoud en versterking houtkanten op perceelsgrenzen in Schansheide (vanuit Landschap en Biodiversiteit)	A	Gebiedsgericht beleid	Overheid

Tabel 14.3: Effectbeoordeling Biodiversiteit na milderende maatregelen

Effectgroepen	Hoofdpoort			Schansheide			Postel Zuid		Leiding straat	Herbestemmingen/ontbossing voor landbouw en natuur
	Verwijderen bestemming reserve ontginnings gebied	Verleggen Zilvermeer laan	Club gebouwen inplanten	Herbestemming ontginningsgebied	Inrichtings-alternatief	Herbestemming/overdruk winning drinkwater	Zone Noord+ Zone Zuid	Zone Noord+ Zone Zuid'		
Direct ruimtebeslag	+2	-1	0	+2	+3	0	-1	-2	-1	+2
Verstoring	0	-1	0	+2	+2	0	-1	-1	0	-1
Versnippering en barrièrewerking / Verlies natuurverbinding	+1	+2 [§]	0	+2	+2	0	0	-1	0/-1	-1
Indirect verlies/wijziging vegetatie door verdroging/vernatting	+2	0	/	0	0	0	0	0	0	+2/0 [§]
Indirect verlies/wijziging vegetatie door vermeting	/	/	/	+1	+1	+1	0 tot +1	0 tot +1	/	+3

[§] effecten via nutriënten in afwatering richting vegetaties

15. Begrippen

Studiegebied is de zone waarvan in het milieueffectenonderzoek verwacht wordt dat zij alle mogelijke effecten van het plan omvat.

Onderzoeksruimte is een ruimtelijk onderbouwde afbakening omheen een geheel van plangebieden. Zij bakent de zone af waarbinnen eventueel nieuwe plangebieden of elementen die het voorwerp zijn van instrumentarium uit het Landinrichtingsdecreet/Instrumentendecreet, in de loop van het planningsproces kunnen gevonden worden en afgewogen voor verder onderzoek.

Een plangebied is een afgebakende zone waar het plan ofwel een bestemmingswijziging (typevoorschrift en/of bijzondere voorschriften) voorziet, ofwel een wezenlijke ingreep plaats vindt zoals een ontbossing of bebossing of stopzetting landbouwactiviteit. Deze laatste zones zijn vooral van belang om het geheel van milieueffecten te kunnen afwegen. Hoewel hier geen bestemmingswijziging nodig is voor de omzetting van landgebruik, zal de onderbouwing (randvoorwaarden) voor de ingreep wel uit het geheel van het planproces komen.

Onderdeel van het plan is een ruimtelijk te onderscheiden zone bij het milieueffectenonderzoek waarin een of meerdere plangebieden liggen.

Het PRUP omvat vier deelplannen, die elk één of meerdere geografische afgebakende gebieden omvat (zgn. deelgebieden) in de regio van de Kempische Meren. Twee deelplannen, Vervangende ontginningsgebieden en Landbouw- en natuurgebieden Mol Postel Zuid, liggen in dezelfde omgeving, die tijdens het milieuonderzoek werd aangeduid als onderdeel Mol Postel Zuid.

Modelgebied wordt bepaald door de rand van een grondwatermodel. Deze rand wordt bij een proefsituatie van het geplande voornemen (bv. een ontgraving die resulteert in een grote vijver) bepaald en gelegd op een afstand waarop er zeker geen relevante veranderingen (effecten op stijghoogtes in watervoerende pakketten) teruggevonden worden vanwege de ingreep.

16. Lijst van afkortingen

- AGNAS: afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur
- ALBON: (voormalige) Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen
- ANB: Agentschap voor Natuur en Bos
- BPA: bijzonder plan van aanleg
- BWK: biologische waarderingskaart
- DTM: digitaal terreinmodel
- DOV: databank ondergrond Vlaanderen
- GNOP: gemeentelijk natuurontwikkelingsplan
- HAG: herbevestigd agrarisch gebied
- INBO: Instituut voor natuur- en bosonderzoek
- KLE's: kleine landschapselementen
- LER: landbouweffectrapport
- LIS: landbouwimpactstudie
- MB: ministerieel besluit
- MER: milieueffectrapport
- mTAW: hoogteligging in meter boven zeeniveau (Oostends peil Tweede Algemene Waterpassing)
- m-mv: meter onder maaiveldniveau
- PRUP: provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan
- RSV: ruimtelijk structuurplan Vlaanderen
- RUP: ruimtelijk uitvoeringsplan
- RVR: Ruimtelijke veiligheidsrapportage
- SBZ-H: Speciale beschermingszone van de Europese Habitatrichtlijn
- SBZ-V: Speciale beschermingszone van de Europese Vogelrichtlijn
- VEN: Vlaams ecologisch netwerk
- VLAREA: Vlaams reglement voor afvalstoffen
- Vlarebo: Vlaams reglement voor bouwstoffen
- Vlarema: Vlaams reglement voor milieu
- Vlarema: Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen
- VLM: Vlaamse landmaatschappij
- VMM: Vlaamse milieumaatschappij

17. Literatuurlijst

- De Schrijver A., Schelfhout S., Demey A., Raman M., Baeten L., De Groote S., Mertens J. & Verheyen K. 2013. Natuurherstel op landbouwgrond: fosfor als bottleneck. *Natuur.focus* 12(4): 145-153
- Herr, C., Adriaens, D., & De Becker, P. (2018). PRUP Mol Postel. Resultaten NICHE Vlaanderen. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Nr. 59). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. <https://doi.org/10.21436/inbor.14544482> (bijlage 8 van het plan-MER)
- Huinink J. Th. M. 2011. Bodemgeschiktheidsbeoordeling voor Landbouw, Bosbouw en recreatie. Ten behoeven van grondwater- en oppervlaktewaterpeilbeheer.
- Rimmelink, G.J., Dooren, H.J.C., Middelkoop, J.C. van, Ouweltjes, W. & Wemmenhove, H. 2014. Handboek Melkveehouderij – Deel Bodem en water.
- S-IHD Rapport 34, Rapport Instandhoudingsdoelstellingen voor Speciale Beschermingszones, ANB
- Van de Genachte, Patyn, De Coster, 2019. Hydrologische scenarioverkenning Kempense Meren. VITO en Intoe
- Van Den Balck, E. 2021. Bodemchemische studie Postel. Gent, Sweco Belgium i.o.v. ANB. 42pp.

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlagen

Bijlage 1: Figurenlijst

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlage 2: Nota hydrogeologische modellering Kempense Meren II

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlage 3: Waterkwaliteitsmetingen oppervlaktewater

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlage 4: Inventarisatie van vleermuizen aan het Postels Vaartje

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlage 5: Broedvogelinventarisatie 2017

Bijlage 6: Wettelijke erfdienstbaarheden, voorschriften en veiligheidsvoorschriften na te leven bij werken uitgevoerd in de nabijheid van de vervoersinstallaties van Fluxys Belgium, en specifieke voorschriften en veiligheidsmaatregelen na te leven, lijst let toegelaten bomen en struiken i.f.v. Fluxys vervoersinstallaties.

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlage 7: Passende beoordeling en verscherpte natuurtoets

Dossiernummer PRUP-2015-0006 – PLI005

Bijlage 8: Mol Postel Resultaten NICHE Vlaanderen