

HET BIJZONDER OPPERVLAKTEDELFSTOFFENPLAN

Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei

Februari 2009



Vlaamse overheid
Dienst Natuurlijke Rijkdommen

D/2009/3241/089

Ten geleide

Een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan heeft als doelstelling om per samenhangend oppervlakedelfstoffengebied te komen tot een afbakeningsproces waarbij op basis van een goed onderbouwde behoeftebepaling en op basis van geologische, ruimtelijke, ecologische en economische afwegingen ontginningsgebieden en nabestemmingen worden vastgesteld. Het vormt mee de basis voor de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan met betrekking tot het behandelde oppervlakedelfstoffengebied.

Het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan 'Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei' heeft betrekking op het grondgebied van de gemeenten: Damme, Diksmuide, Dilsen-Stokkem, Gistel, Knokke-Heist, Lanaken, Maaseik, Maasmechelen, Nazareth, Oostende, Oudenaarde, Oudenburg, en Wortegem-Petegem.

Vooraan in dit document vindt u een **samenvatting** van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan zodat u op een eenvoudige manier kennis kan nemen van de essentiële elementen en de impact van het plan kan inschatten.

Het **bijzonder oppervlakedelfstoffenplan** zelf vertrekt van een ruimer aantal locatievoorstellen met het oog op een selectie van locaties die volstaan om ontwikkelingsperspectieven voor een termijn van minimaal 25 jaar te bieden. In dit document vindt u het volledige onderzoek van de locatievoorstellen die aan tal van inhoudelijke afwegingselementen worden afgetoetst. In hoofdstuk 10 worden de resultaten van het onderzoek geconfronteerd met de behoeftebepaling om finaal een aantal locaties voor te stellen als nieuwe ontginningsgebieden.

Het voorontwerp van bijzonder oppervlakedelfstoffenplan werd ter inzage gelegd van 29 augustus 2008 tot en met 27 september 2008. Opmerkingen dienden ten laatste op 17 oktober 2008 toe te komen bij de dienst Natuurlijke Rijkdommen.

Het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan houdt rekening met de opmerkingen die tijdens het openbaar onderzoek zijn uitgebracht.

Inhoudstafel

SAMENVATTING	1
BIJZONDERE OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLANNEN	1
INTERACTIE MET MER-REGELGEVING EN ESSENTIËLE KENMERKEN PLAN-MER.....	1
BIJZONDER OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN ALLUVIALE KLEI VAN SCHELDE- EN MAASBEKKEN & POLDERKLEI.....	2
1 HET DECRETALE KADER VOOR HET BIJZONDER OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN	24
1.1 SITUERING VAN HET BIJZONDER OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN	24
1.2 LINK MET HET ALGEMEEN OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN.....	24
1.3 PROCEDURE VAN HET BIJZONDER OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN	25
1.4 INHOUD VAN HET BIJZONDER OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN VOLGENS HET DECREET.....	26
1.5 GELDIGHEIDSDUUR.....	27
2 BESPREKING SAMENHANGEND OPPERVLAKTEDELSTOFFENGEBIED	28
2.1 RUIMTELIJKE SITUERING BINNEN HET ALGEMEEN OPPERVLAKTEDELSTOFFENPLAN.....	28
2.2 ECONOMISCHE ASPECTEN.....	29
2.3 ONDERBOUWING VAN DE BEHOEFTE	30
2.4 BESTAANDE VOORRADEN – CONFRONTATIE VRAAG EN AANBOD.....	31
2.5 KENMERKEN VAN DE ONTGINNING.....	34
2.5.1 <i>Wijze van ontginning</i>	34
2.5.2 <i>Diepte van ontginning</i>	35
2.5.3 <i>Verloop van ontginning</i>	35
2.5.4 <i>Noodzaak bemaling</i>	35
2.5.5 <i>Transport</i>	36
2.6 ALTERNATIEVEN	36
2.6.1 <i>Doelstellingsalternatieven: actieplan alternatieve materialen</i>	36
2.6.2 <i>Locatiealternatieven: te onderzoeken locatievoorstellen</i>	37
2.6.3 <i>Uitvoeringsalternatieven</i>	40
2.7 VERGUNNINGSTOESTAND BESTAANDE ONTGINNINGEN EN OVERZICHT PROJECT-MER'S	40
3 JURIDISCH EN BELEIDSMATIG KADER	43
3.1 MATRIXEN MET JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN	43
3.1.1 <i>Juridische randvoorwaarden</i>	43
3.1.2 <i>Beleidsmatige randvoorwaarden</i>	49
3.2 VOORSTELLING GEBIEDEN TEN OPZICHTE VAN RUIMTELIJKE JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN	51
3.2.1 <i>Overzicht juridische en beleidsmatige context water</i>	51
3.2.2 <i>Overzichtstabel juridische en beleidsmatige context flora en fauna</i>	52
3.2.3 <i>Landschap (onroerend erfgoed)</i>	53
3.2.4 <i>In acht te nemen maatregelen met betrekking tot aardgasvervoersinstallaties</i>	55
4 EFFECTEN VAN ONTGINNING EN HERSTRUCTURERING	57
4.1 WIJZIGING WATERLOPEN (WATER)	58
4.1.1 <i>Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep</i> 58	
4.1.2 <i>Methodologie</i>	58
4.1.3 <i>Effectbespreking en -beoordeling</i>	58
4.1.4 <i>Milderende maatregelen & Milieuvriendelijke technieken: BBT</i>	59
4.2 WIJZIGING WATERHUISSHOUING & VERDROGING (WATER, FLORA/FAUNA)	61
4.2.1 <i>Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep</i> 61	
4.2.2 <i>Methodologie</i>	61
4.2.3 <i>Effectbespreking en -beoordeling</i>	62
4.2.4 <i>Milderende maatregelen & Milieuvriendelijke technieken: BBT</i>	63
4.3 GELUIDSHINDER EN RUSTVERSTORING (GELUID/MENS/FAUNA).....	64
4.3.1 <i>Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep</i> 64	
4.3.2 <i>Methodologie</i>	64
4.3.3 <i>Effectbespreking en -beoordeling</i>	66
4.3.4 <i>Milderende maatregelen & Milieuvriendelijke technieken: BBT</i>	68
4.4 ECOTOOPVERLIJES (FLORA EN FAUNA)	69
4.4.1 <i>Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep</i> 69	
4.4.2 <i>Methodologie</i>	69
4.4.3 <i>Effectbespreking en -beoordeling</i>	69
4.4.4 <i>Milderende maatregelen & milieuvriendelijke technieken: BBT</i>	70

4.5	VERSNIPPERING (FLORA EN FAUNA)	72
4.5.1	Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep	72
4.5.2	Methodologie	72
4.5.3	Effectbespreking en -beoordeling	72
4.5.4	Milderende maatregelen & milieuvriendelijke technieken: BBT.....	73
4.6	AANTASTING ERFGOEDWAARDEN (LANDSCHAP/ONROEREND ERFGOED)	74
4.6.1	Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep	74
4.6.2	Methodologie	74
4.6.3	Effectbespreking en -beoordeling	77
4.6.4	Milderende maatregelen & milieuvriendelijke technieken: BBT.....	78
4.7	IMPACT OP LANDSCHAPSSTRUCTUUR (LANDSCHAP/ONROEREND ERFGOED)	81
4.7.1	Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep	81
4.7.2	Methodologie	81
4.7.3	Effectbespreking en -beoordeling	82
4.7.4	Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT.....	82
4.8	VERLIES WOON-, WERK-, EN RECREATIEVE FUNCTIES (MENS).....	84
4.8.1	Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep	84
4.8.2	Methodologie	84
4.8.3	Effectbespreking en -beoordeling	84
4.8.4	Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT.....	86
4.9	RUIMTELIJK-STRUCTUREEL EFFECT OP LAND- EN TUINBOUW (MENS).....	87
4.9.1	Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep	87
4.9.2	Methodologie	87
4.9.3	Effectbespreking en -beoordeling	89
4.9.4	Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT.....	90
4.10	MILIEUKOST INTERN TRANSPORT (MENS)	93
4.10.1	Relevante ontginningskenmerken voor de effectgroep.....	93
4.10.2	Methodologie	93
4.10.3	Effectbespreking en -beoordeling	94
4.10.4	Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT.....	94
4.11	VERKEERSHINDER/ VERKEERSLEEFBAARHEID (MENS).....	95
4.11.1	Relevante ontginningskenmerken voor de effectgroep.....	95
4.11.2	Methodologie	95
4.11.3	Effectberekening en -beoordeling	95
4.11.4	Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT.....	96
5	RUIMTELIJKE AFWEGING	97
5.1	UITGANGSPUNTEN RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN.....	97
5.2	RUIMTELIJKE STRUCTUURBEPALLENDE ELEMENTEN	98
5.3	RUIMTELIJK KWALITATIEVE UITGANGSPUNTEN	99
5.4	BEORDELING VAN DE LOCATIEVOORSTELLEN	100
6	GEGEVENS TER UITVOERING VAN WATERTOETS.....	103
6.1	DOELSTELLING WATERTOETS	103
6.2	OVERZICHT VAN MOGELIJK SCHADELIJKE EFFECTEN VAN KLEIONTGINNING.....	104
6.2.1	Schadelijke effecten voor het oppervlaktewater.....	104
6.2.2	Schadelijke effecten voor het grondwater.....	104
6.2.3	Schadelijke effecten voor de watergebonden natuur	105
6.3	WATERTOETS VOOR KLEIONTGINNING IN SCHELDEBEKKEN	106
6.3.1	Schadelijke effecten voor het oppervlaktewater.....	106
6.3.2	Schadelijke effecten voor het grondwater.....	107
6.3.3	Schadelijke effecten voor de watergebonden natuur	109
7	PASSENDE BEORDELING	111
8	AFWEGINGSKADER.....	112
8.1	MILIEUEFFECTEN PER DISCIPLINE	112
8.2	MULTICRITERIA ANALYSE	113
8.2.1	Afweging alternatieven via MCA	113
8.2.2	Afweging alternatieven met behulp van verschillende "visies".....	114
8.2.3	Besluit.....	115
8.2.4	Afweging alternatieve afbakeningen via MCA.....	116
8.2.5	Afweging alternatieve afbakeningen met behulp van verschillende "visies".....	117
9	GBIEDSSYNTHESE	118
9.1	EINE	118
9.2	SCHELDEKANT.....	118

Inhoud

9.3	WORTEGEM-PETEGEM ZONE 1	119
9.4	WORTEGEM-PETEGEM ZONE 2	120
9.5	NORMANDIË	120
9.6	RIJTMEERSEN ZONE 1	121
9.7	RIJTMEERSEN ZONE 2	122
10	ALGEMENE CONCLUSIE	123
10.1	LOCATIEALTERNATIEVENONDERZOEK	123
10.2	CONFRONTATIE MET DE BEHOEFTE	128
10.3	CONCLUSIE	135
11	LITERATUUR	137
12	BIJLAGEN	138

Samenvatting

Bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen

Artikel 4 van het Oppervlakedelfstoffendecreet van 4 april 2003 bepaalt dat voor elk samenhangend oppervlakedelfstoffengebied een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan opgesteld zal worden.

Een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan heeft als doelstelling om per oppervlakedelfstoffenzone, zoals opgenomen in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, en op basis van een realistische en onderbouwde behoeftebepaling, te komen tot een afbakeningsproces dat op basis van geologische, ruimtelijke, ecologische en economische afwegingen ontginningsgebieden vaststelt.

De bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen zijn beleidsdocumenten van de Vlaamse Regering zonder bindende kracht. De maatregelen, acties en locatievoorstellen die in deze plannen worden voorzien, dienen bekrachtigd te worden via de geëigende procedures. Concreet betekent dit dat locaties die in het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan als nieuw ontginningsgebied worden voorgesteld, pas via definitief goedgekeurde Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen effectief ontginningsgebied kunnen worden. Een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan is op zich geen element noch argument voor schadevergoeding en creëert geen rechten.

Interactie met MER-regelgeving en essentiële kenmerken plan-MER

Het delfstoffenbeleid streeft met een oppervlakedelfstoffenplan naar een beleidsdocument dat zo veel mogelijk is afgestemd op andere beleidsdomeinen. De oppervlakedelfstoffenplannen worden zodanig opgesteld, en de besluitvorming ter zake verloopt zodanig, dat ze aan het milieubelang en de veiligheid en de gezondheid van de mens een plaats toekennen die evenwaardig is aan de sociale, economische en andere maatschappelijke belangen.

Ter realisatie van deze doelstelling bezit dit bijzonder oppervlakedelfstoffenplan de essentiële kenmerken van de milieueffectrapportage, vermeld in artikel 4.1.4, §2, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid:

- de systematische en wetenschappelijk verantwoorde analyse en evaluatie van de te verwachten, of in het geval van zware ongevallen mogelijke, gevolgen voor mens en milieu, van een voorgenomen actie en van de redelijkerwijze in beschouwing te nemen alternatieven voor de actie of onderdelen ervan, en de beschrijving en evaluatie van de mogelijke maatregelen om de gevolgen van de voorgenomen actie op een samenhangende wijze te vermijden, te beperken, te verhelpen of te compenseren;
- de kwaliteitsbeoordeling van de verzamelde informatie;
- de actieve openbaarheid van de rapportage en de besluitvorming over de voorgenomen actie.

Volgens artikel 4.2.1 van het decreet van 5 april 1995, zoals gewijzigd door het decreet van 27 april 2007, valt dit bijzonder oppervlakedelfstoffenplan niet onder de toepassing van de plan-MER-bepalingen omdat ten eerste dit plan geen kader vormt voor de toekenning van een vergunning voor een project en ten tweede omdat de onderzochte locatievoorstellen op grote afstand zijn gelegen van de speciale beschermingszones en er dus op basis van artikel 36ter, §3, eerste lid, van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu geen passende beoordeling is vereist. Zie hoofdstuk 7 voor een meer gedetailleerde evaluatie.

Bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei

Het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan 'Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei' bestaat uit een tekstdocument en een kaartenbundel op A3-formaat. In het tekstdocument van het plan wordt vanaf hoofdstuk 2.6.2 verwezen naar de kaartenbundel.

Naast de minimale inhoud, conform het Oppervlakedelfstoffendecreet, bevat het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan tevens een landbouwgevoeligheidsanalyse. Dit is een aparte bijlage bij het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan.

In functie van de doelstellingen van het Oppervlakedelfstoffendecreet wordt gezocht naar bijkomende ontginningsgebieden om de bevoorrading met Schelde- en Polderklei op een maatschappelijk verantwoorde en duurzame manier te verzekeren en dit met ontwikkelingsperspectieven voor minimaal 25 jaar.

De bestaande ontginningsgebieden uit de gewestplannen zijn immers ontoereikend geworden en kunnen ook om andere redenen dan uitputting achterhaald zijn. Een actualisatie dringt zich dan ook op.

De Maasklei werd in het verleden enkel gehaald uit opportuniteiten, verbonden aan de grindwinningen in de Maasvallei. Er worden in het kader van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan dan ook geen locatievoorstellen gedaan om specifiek voor Maasklei ontginningsgebieden te voorzien. De grindwinning wordt immers geregeld via de aparte regelgeving van het Grinddecreet.

In het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan worden dus enkel voor alluviale Scheldeklei en Polderklei verschillende locatievoorstellen uitgebreid afgewogen, vanuit verschillende beleidsdomeinen zoals milieu, landbouw, onroerend erfgoed, ruimtelijke ordening, economie en openbare werken.

Bepaalde bestaande ontginningsgebieden zijn niet meer relevant voor Polderklei, maar worden toch niet voorgesteld om geschrapt te worden omdat zij nog hun belang kunnen hebben voor de onderliggende zanden. De afweging van deze gebieden zal dan ook gebeuren in het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan 'Zand in West-Vlaanderen'.

De lijst met te bestuderen locatievoorstellen van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan omvat:

- bestaande ontginningsgebieden en bestaande reserve-gebieden van ontginningsgebieden volgens het gewestplan, waar door de ontginningssector nog nooit een initiatief is genomen om er te ontginnen;
- uitbreidingsvoorstellen van bestaande ontginningsgebieden;
- nieuwe locatievoorstellen.

Het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan bestudeert dus NIET:

- bestaande ontginningsgebieden waar ontgonnen wordt en/of die nog moeten afgewerkt worden. Deze gebieden blijven gewoon behouden als ontginningsgebied. Wel wordt er in het plan rekening gehouden met de reserve die nog in deze gebieden aanwezig is;
- bestaande ontginningsgebieden die (deels) een andere bestemming mogen krijgen. Deze te schrappen gebieden worden wel mee in het plan opgenomen zodat deze aanpassingen later mee in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan kunnen worden opgenomen.

Voor de te bestuderen locatievoorstellen gebeurt een afweging op basis van volgende elementen:

- o de behoefte aan de delfstoffensoort in kwestie;
- o de huidige bestaande voorraden;
- o de mogelijkheden van alternatieven voor de betreffende delfstoffensoort;
- o de geologische mogelijkheden van het voorkomen van de betreffende delfstoffensoort;
- o de juridische en beleidsmatige context waarbinnen de locatievoorstellen zijn gelegen en dit met betrekking tot water, flora en fauna, onroerend erfgoed en aardgasvervoerinstallaties;
- o de milieueffecten inzake geluidshinder en rustverstoring, ecotoopverlies, versnippering, aantasting erfgoedwaarden, impact op landschapsstructuur, verlies woon-, werk- en recreatieve functies, milieukost intern transport, verkeershinder en impact op de leefbaarheid indien in de locatievoorstellen zou ontgonnen worden;
- o de impact op landbouw indien in de locatievoorstellen zouden ontgonnen worden;
- o de ruimtelijke afweging volgens de uitgangspunten van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen;
- o de watertoets conform het Decreet Integraal Waterbeleid;
- o de passende beoordeling conform het Decreet Natuurbehoud.

Deze onderlinge afweging tussen de te bestuderen locatievoorstellen vertrekt van een ruimer aantal locatievoorstellen met het oog op een selectie van de locatievoorstellen die het best tegemoet komen aan de afwegingselementen.

In deze samenvatting wordt enkel een overzicht geboden van de bestaande ontginningsgebieden en de geselecteerde locatievoorstellen aan de hand van samenvattende tabellen per delfstofsoort, zijnde voor Scheldeklei en Polderklei. In het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan komen dus ook nog andere locatievoorstellen aan bod dan degene die in deze samenvatting worden weergegeven.

Rekening houdende met de afweging die in het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan is uitgewerkt en met alle gebiedsgerichte adviezen van de bevoegdheidsdomeinen Milieu, Landbouw, Ruimtelijke Ordening, Onroerend Erfgoed, Openbare Werken, Economie en Natuurlijke Rijkdommen, kunnen de bestaande ontginningsgebieden en locatievoorstellen worden gecatalogeerd zoals opgenomen in onderstaande tabellen:

SCHELDEKLEI

Voor Scheldeklei bleek een eerste groep van locatievoorstellen onvoldoende omdat na afweging van de effecten op natuur, landbouw en ruimtelijke ordening onvoldoende locatievoorstellen overbleven. Conform de regelgeving van het Oppervlakedelfstoffendecreet werd vervolgens gezocht naar compenserende locatievoorstellen.

Locatievoorstellen	Voorstel Nabestemming	Advies of bijkomende opmerkingen
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij		
Scheldekant Nazareth 5,5 ha < 3m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's' • Voorstel om de bestaande nabestemming 'Zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's' te behouden 	Nog maar zeer beperkte kleireserve

Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
<p>Eine Oudenaarde 76,6 ha, waarvan 24,4 ha geschraapt mogen worden < 3 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (52,2 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (24,4 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' om te zetten naar de effectieve bestemming 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande kleireserve van 620.000 m³ in functie van de enige steenbakkerij • Ontgonnen gebied mag andere bestemming krijgen
Compenserend locatievoorstel waarvoor binnen de ambtelijke stuurgroep een consensus werd bereikt		
<p>Rijtmeersen Zone 2 Oudenaarde 40,5 ha < 3 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Huidige bestemming op gewestplan 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde' en 'Natuur' • Voorstel nabestemming voor de zone langs de Schelde (27,14 ha) 'Natuur' • Voorstel nabestemming voor de de smallere zone (onder de rode lijn) (13,36 ha): voorstel om de bestaande bestemmingen 'Landbouw' en 'Natuur' te voorzien als nabestemming in dezelfde verhouding zoals de huidige bestemmingen op gewestplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone langs Schelde opgehoogd met slib • Beschikbare reserve in deze zone is nog onzeker • Ook nog onzekerheid over het al dan niet verontreinigd zijn van het slib, dit geeft tevens een onzekerheid over de ontginningsmogelijkheden van de onderliggende alluviale klei; verder overleg met ANB en OVAM noodzakelijk • Afvoer van klei langs water, maar recreatie op jaagpad moet mogelijk blijven • Project-MER dient milderende maatregelen te bepalen die vervolgens strikt dienen toegepast te worden • Ontginning van het gebied kan omwille van de afgraving van de sliblaag mogelijks een meerwaarde creëren voor de natuurwaarden ter plaatse
Locatievoorstel waarvoor, na grenscorrecties aan de hand van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de vermelde voorwaarden, een consensus werd bereikt binnen de ambtelijke stuurgroep		

Normandië Wortegem-Petegem 19,9 ha ± 2 m	<ul style="list-style-type: none"> • Huidige bestemming op gewestplan 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde', 'Natuur' en 'Recreatie' • Voorstel om de bestaande bestemmingen 'Landbouw', 'Natuur' en 'Recreatie' te voorzien als nabestemming in dezelfde verhouding zoals de huidige bestemmingen • Behoud oude Scheldemeander • Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleireserve van ca. 200.000 m³ • Onroerend Erfgoed: oude Scheldemeanders dienen gevrijwaard te blijven, evenals het park rond het gemeentelijk domein De Ghellinck en de wilgenrij langs de Schelde • Landbouw: negatief advies want hoofdzakelijk in landbouwgebruik • Natuur: gunstig voor ontginning met nabestemming natuurgebied • Ruimtelijke Ordening: in de verkenningsnota bij het afbakeningsproces buitengebied wordt een natuurverwevingsconcept opgenomen zodat de meerwaarde van een ontginning binnen een verwevingsconcept moet aangetoond worden
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

POLDERKLEI

Voor Polderklei kan worden vastgesteld dat de bestaande ontginningsgebieden voldoende reserves bevatten om aan de minimale ontwikkelingsperspectieven van het Oppervlaktedelfstoffendecreet te voldoen.

Voor deze delfstof werden dus geen nieuwe locatievoorstellen onderzocht. Er wordt enkel een uitspraak gedaan over de bestaande ontginningsgebieden.

Locatievoorstellen	Voorstel Nabestemming	Advies of bijkomende opmerkingen
Bestaande ontginningsgebieden die een andere bestemming mogen krijgen		
Plassendalegeleed Oudenburg 10,7 ha		Volledig ontgonnen en reeds via BPA herbestemd tot zone voor ambachtelijke bedrijvigheden, waar ook verwijdering van inerte afvalstoffen kan geschieden
Westhoek Knokke-Heist 11,2 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Recreatie' • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied: voorstel om de bestaande nabestemming 'Recreatie' om te zetten naar de effectieve bestemming 	Geen interesse vanuit sector
De Tolpaert Knokke-Heist 44,9 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Recreatie' • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied: voorstel 	Beslissing Vlaamse Regering van 18 juli 2008 inzake een principiële akkoord voor de realisatie van een tweede golfterrein in Knokke-Heist

	om de bestaande nabestemming 'Recreatie' om te zetten naar de effectieve bestemming	
Zwarte Sluis Damme 4,1 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur' • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied: voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' om te zetten naar de effectieve bestemming 	Geen interesse vanuit sector
Bestaande ontginningsgebieden die deels geschrapt mogen worden en waarvan de overblijvende delen geëvalueerd moeten worden in het kader van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Zand in West-Vlaanderen		
Stuivenkenskerke Diksmuide 57,6 ha, waarvan 27 ha geschrapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' en 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (30,6 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (27 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' om te zetten naar de effectieve bestemming 	Noordelijk deel mag geschrapt worden, hier bevindt zich het natuurreserveaat 'Viconia kleiputten' Rekening mee houdend dat dit gebied zich in de frontzone van de Eerste Wereldoorlog bevindt. In functie van de eventuele plaatsing van de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog op de Unesco-lijst van het werelderfgoed, dient er dan ook omzichtig mee te worden omgesprongen.
Paddegat Oudenburg 59,5 ha, waarvan 3,63 ha geschrapt mogen worden	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (55,9 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' te behouden • Voorstel nabestemming te schrappen ontginningsgebied (3,63 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' om te zetten naar de effectieve bestemming 	
Hoeke Steenbakkerij Damme 84,3 ha, waarvan 39,2 ha geschrapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' en 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (45,1 ha): voorstel om de bestaande nabestemmingen 'Landbouw' en 'Natuur' te behouden • Voorstel nabestemming te schrappen ontginningsgebied (39,2 ha): voorstel om de bestaande nabestemmingen 'Landbouw' en 'Natuur' om te 	Het westelijk deel is reeds ontgonnen door een voormalige steenbakkerij

	zetten naar de effectieve bestemmingen	
Bestaande ontginningsgebieden die voorlopig behouden blijven en geëvalueerd moeten worden in het kader van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Zand in West-Vlaanderen		
Robbe Moreelpolder Knokke-Heist 41,8 ha	Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur'	
Jansdijk Knokke-Heist 24,6 ha	Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw'	
Kromme Ader Damme 6,6 ha	Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw'	
Bestaande ontginningsgebieden in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Snaaskerkepolder Gistel 88,3 ha, waarvan 12,1 ha geschrapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (76,2 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (12,1 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' om te zetten naar de effectieve bestemming 	Bestaande kleireserve van 652.000 m ³ in functie van de enige steenbakkerij
De Keignaert Oostende 74,6 ha, waarvan 17,9 ha geschrapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (56,7 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (17,9 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' deels om te zetten naar de effectieve bestemming (12,38 ha) en deels naar 'zone voor delfstofverwerkende industrie' (5,5 ha), rekening houdend met de aanwezige infrastructuur 	Bestaande kleireserve van 384.000 m ³ in functie van de enige steenbakkerij

MAASKLEI

Zoals eerder gesteld werd Maasklei in het verleden enkel gehaald uit opportuniteiten, verbonden aan de grindwinningen in de Maasvallei.

Er worden in het kader van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan dan ook geen locatievoorstellen gedaan om specifiek voor Maasklei ontginningsgebieden te voorzien. De ontginning ervan moet gezien worden in combinatie met de toekomst van de grindwinningen en eventueel andere opportuniteiten.

Om binnen de minimale planningshorizon van 25 jaar van het Oppervlakedelfstoffendecreet, het belang van een bepaald ontginningsgebied of locatievoorstel te kunnen inschatten, wordt de reserve aan klei in dat gebied gedeeld door de totale jaarlijkse behoefte aan klei.

Voor de Schelde- en Polderklei bedraagt de behoefte respectievelijk 75.000 m³ en 18.600 m³ per jaar. Voor de Maasklei bedraagt de behoefte 10.000 m³ per jaar. Deze behoeftes zijn gebaseerd op de werkelijke productiegegevens van de verwerkende sectoren, uitgedrukt in de benodigde hoeveelheid groevevochtige klei, waarbij rekening gehouden werd met de inzet van substituten.

Het resultaat wordt weergegeven in onderstaande tabel waarin naast de geschatte reserve in m³ tevens wordt aangegeven wat dit betekent aan ontwikkelingsperspectieven in jaren. Uiteraard worden eerst de reserves van de bestaande ontginningsgebieden in rekening gebracht om vervolgens deze aan te vullen met de geselecteerde locatievoorstellen, zijnde de gebieden die, na afweging, uit een ruimer aantal locatievoorstellen finaal voorgesteld worden om als nieuw ontginningsgebied te gaan fungeren, opdat voldoende ontwikkelingsperspectieven zouden worden bekomen.

SCHELDEKLEI

	Reserves in m ³	Reserves in jaren
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij		
Scheldekant Nazareth 5,5 ha < 5 m	4000 m ³	0,05
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Eine Oudenaarde 76,6 ha, waarvan 24,4 ha geschraapt mogen worden < 3 m	620.000	8,3
Compenserend locatievoorstel waarvoor binnen de ambtelijke stuurgroep een consensus werd		

bereikt		
Rijtmeersen Zone 2 Oudenaarde 40,5 ha < 3 m	< 300.000 ⁽¹⁾	< 4
Locatievoorstel waarvoor, na grenscorrecties aan de hand van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de vermelde voorwaarden, een consensus werd bereikt binnen de ambtelijke stuurgroep		
Normandië Wortegem-Petegem 19,9 ha ± 2 m	< 200.000 ⁽²⁾	< 2,6
TOTAAL	< 1.124.000	< 14,95

⁽¹⁾ De beschikbare kleireserve in Rijtmeersen Zone 2 werd ruw geschat op. De valorisatie ervan is sterk afhankelijk van de verdere studie over het stortgebied. Het resultaat zal dus zeker lager liggen dan het vermelde cijfer.

⁽²⁾ Dit is de geschatte reserve in Normandië, rekening houdende met de grenscorrecties op basis van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de in de samenvattende tabel vermelde randvoorwaarden. Het resultaat ligt enkele honderdduizenden m³ lager dan de oorspronkelijk geraamde kleireserve.

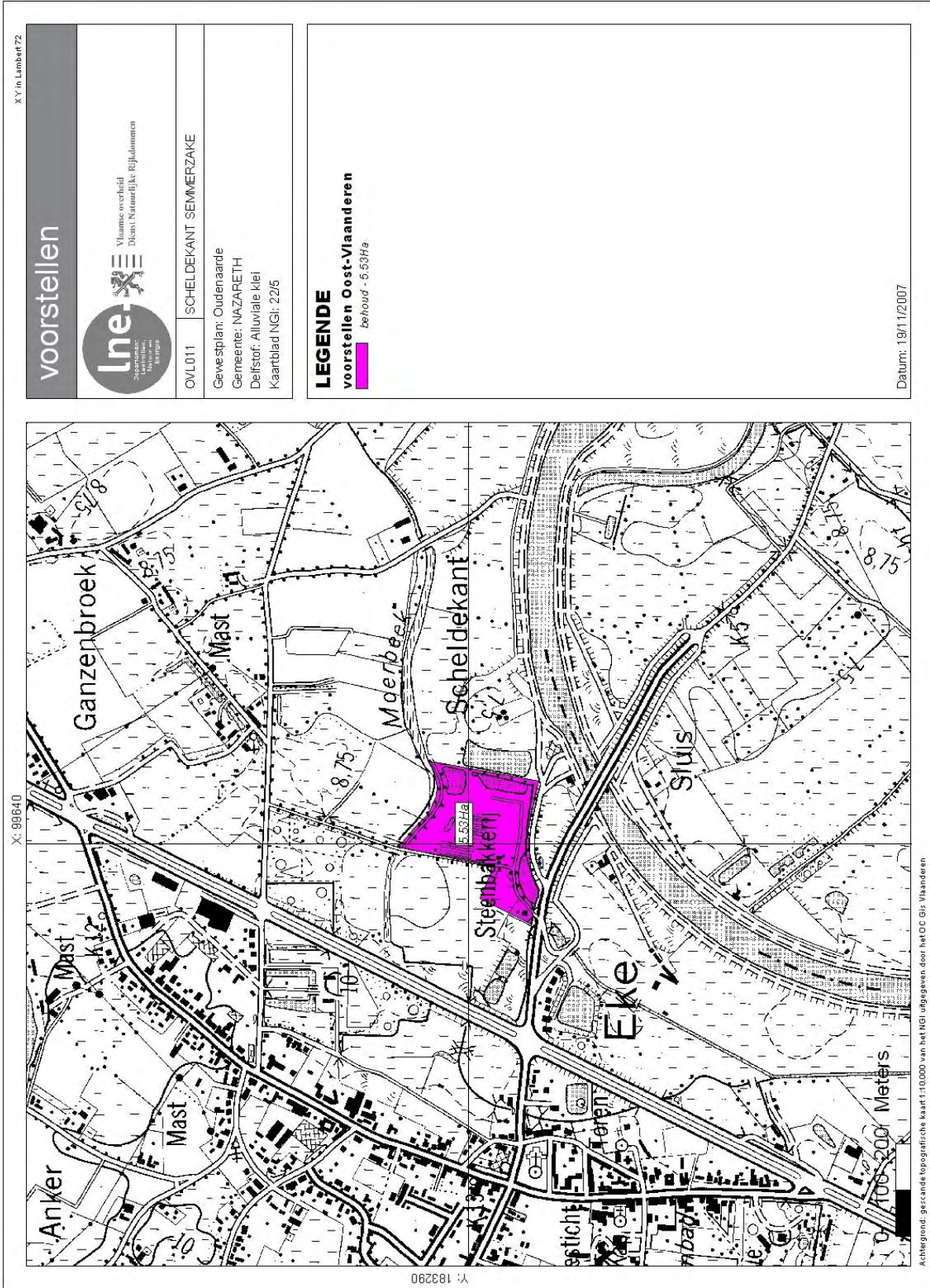
POLDERKLEI

	Reserves in m³	Reserves in jaren
Bestaande ontginningsgebieden in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Snaaskerkepolder Gistel 88,3 ha waarvan 12,1 ha mogen geschraapt worden < 3 m	652.000	35,1
De Keignaert Oostende 74,6 ha, waarvan 17,9 ha mogen geschraapt worden < 3 m	384.000	20,6
TOTAAL	1.036.000	55,7

Uit bovenstaande tabellen blijkt duidelijk het belang van het compenserende locatievoorstel Rijtmeersen Zone 2 en het locatievoorstel Normandië voor de bevoorradingszekerheid van de Scheldeklei. Met de bestaande ontginningsgebieden is er immers slechts een ontwikkelingsperspectief van 8 jaar voor Scheldeklei. De geselecteerde locatievoorstellen voor nieuwe ontginningsgebieden zijn dan ook noodzakelijk opdat voldaan zou worden aan de decretaal voorziene ontwikkelingsperspectieven.

Zoals tevens decretaal voorzien is, zal dit plan telkens vijfjaarlijks geëvalueerd worden en, zo nodig, aangepast worden.

De hierboven besproken ontginningsgebieden en locatievoorstellen worden hierna op een topografische kaart weergegeven om ze beter te kunnen situeren. Wanneer op de figuur meerdere locaties staan aangeduid, is het bedoelde locatievoorstel datgene dat centraal met een kruis wordt aangegeven.



X.Y in Lambert 72

voorstellen

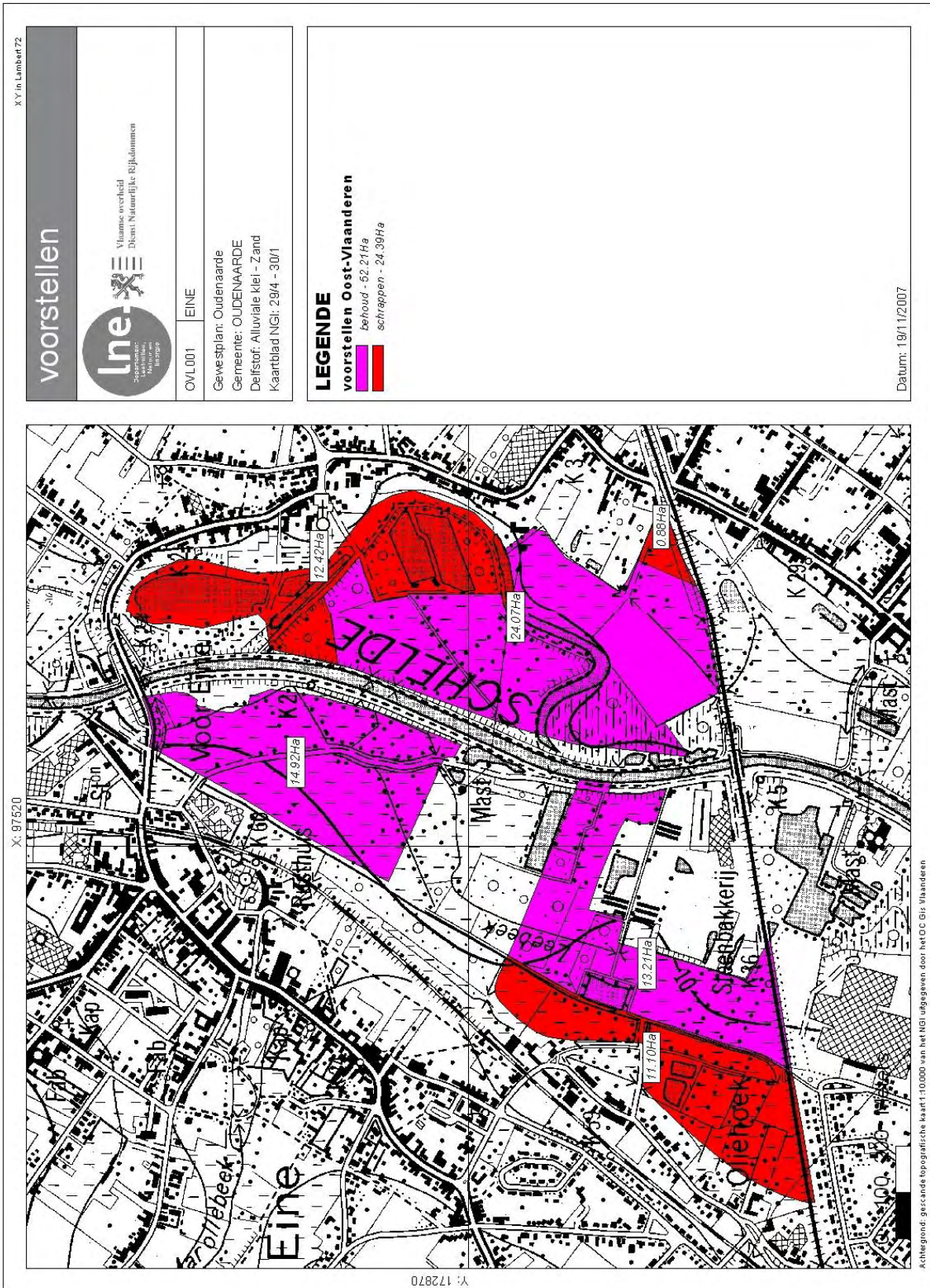


OVL011 SCHELDEKANT SEMMERZAKE

Gewestplan: Oudenaarde
Gemeente: NAZARETH
Delstof: Alluviale klei
Kaartblad NIGI: 2215

LEGENDE
voorstellen Oost-Vlaanderen
behoud - 6.53Ha

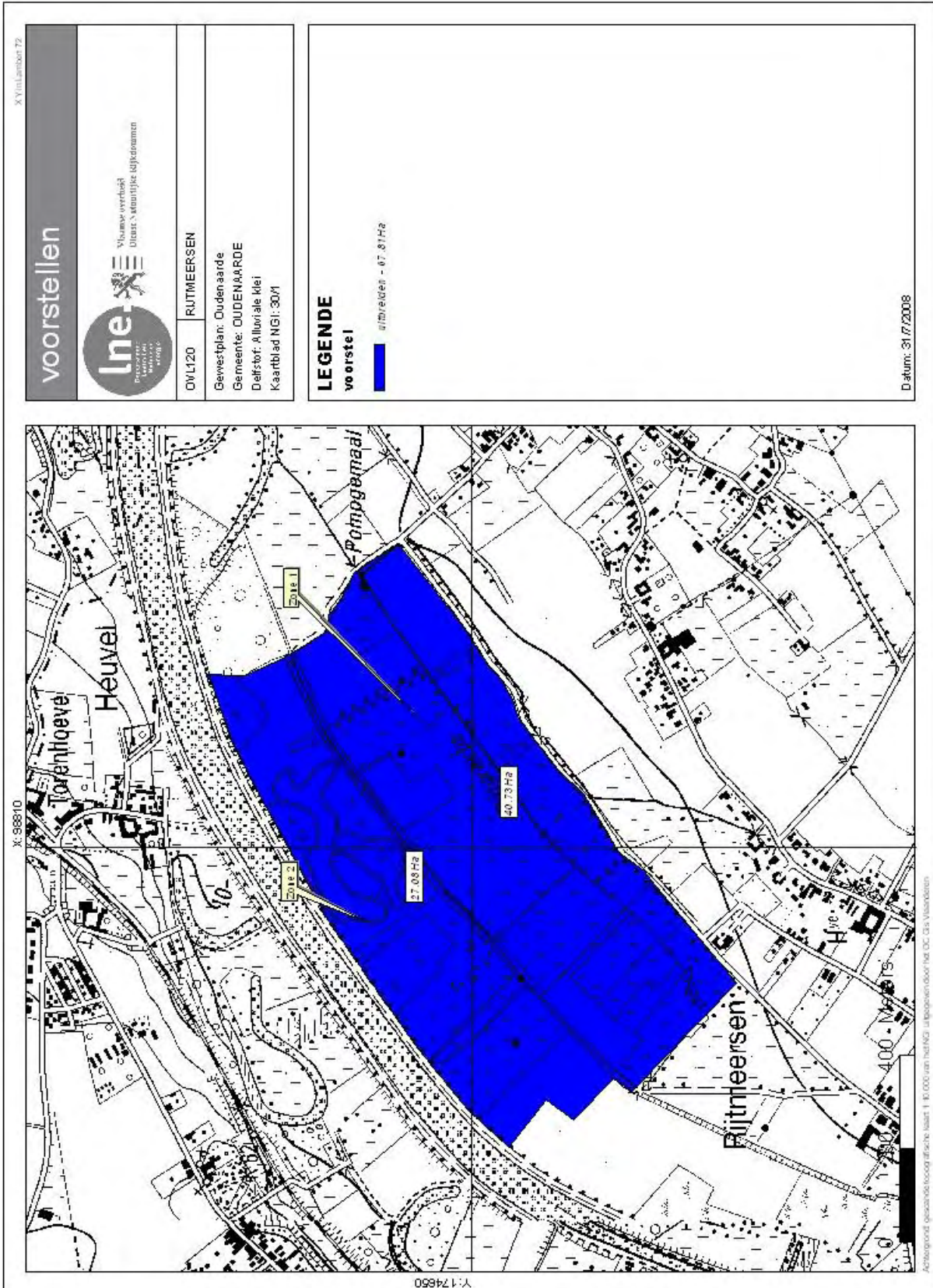
Datum: 19/11/2007

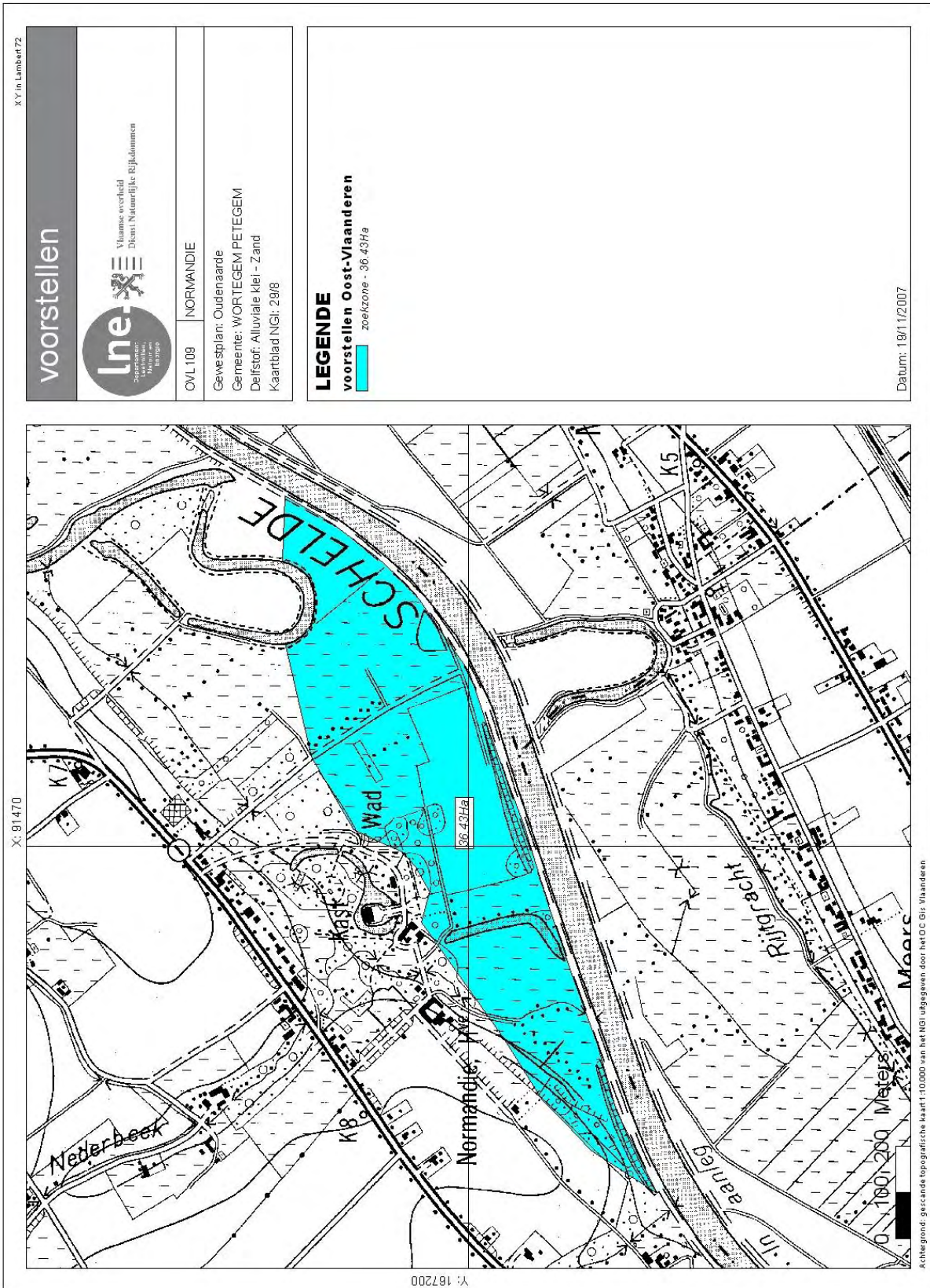


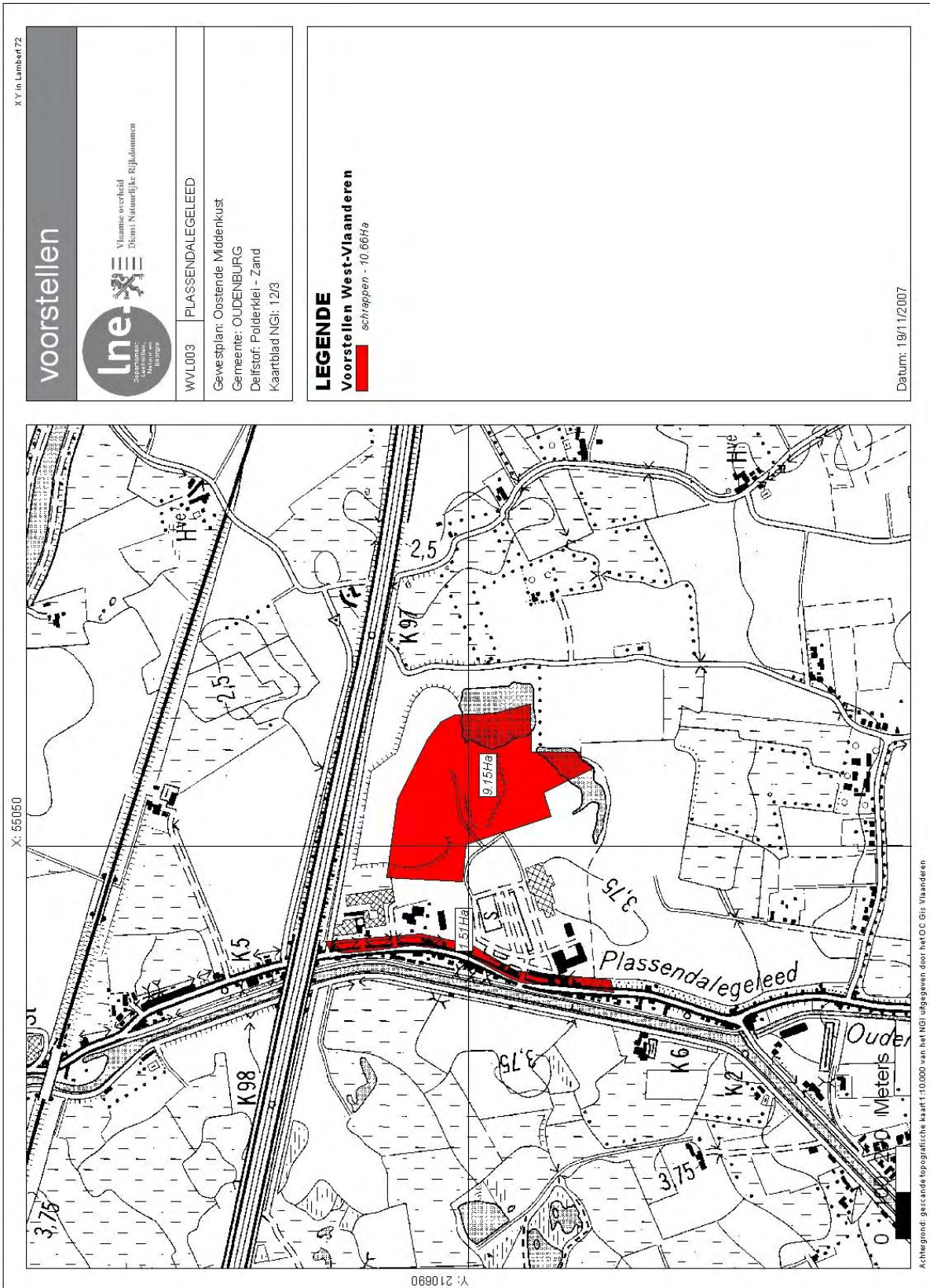
X: 97520 Y: 172870

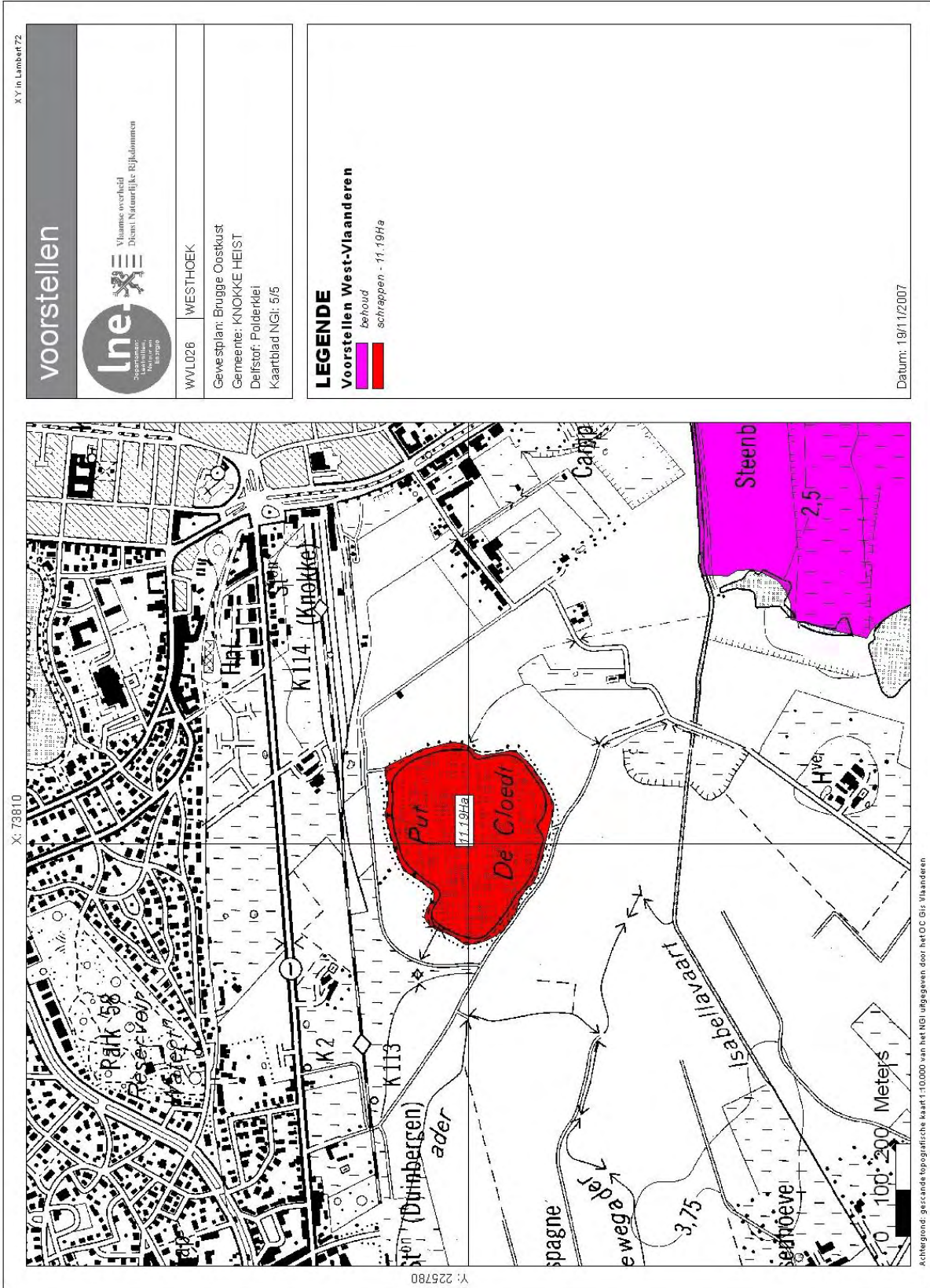


Achtergrond: gescande topografische kaart 1:10.000 van het NIGI uitgegeven door het DC GIS Vlaanderen









Achtergrond: geacande topografische kaart 1:10.000 van het NIGI uitgegeven door het DC GIS Vlaanderen

X.Y in Lambert 72

voorstellen

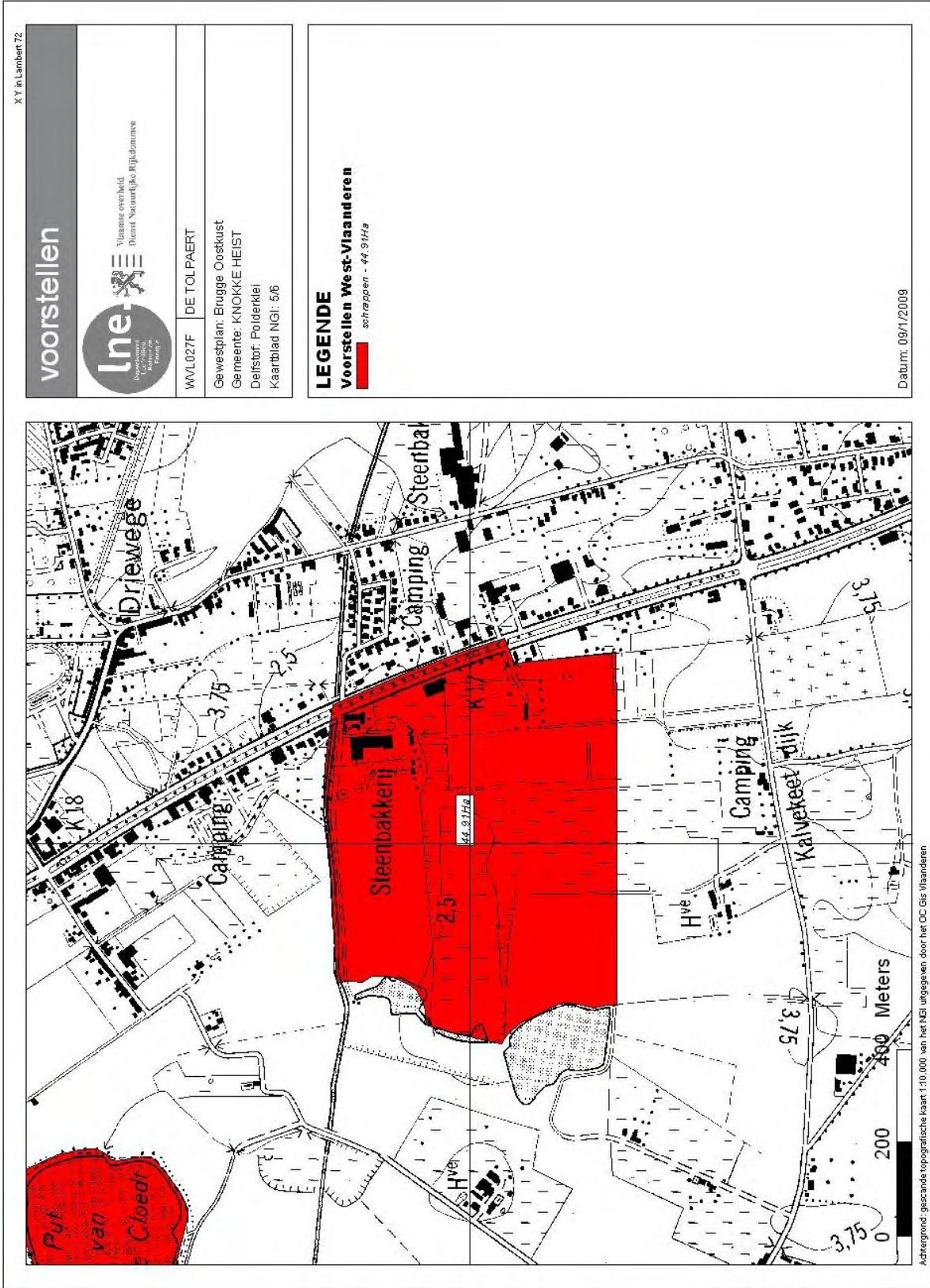
lne-x
 Vlaamse overheid
 Dienst Natuurlijke Rijkdommen
 Departement Natuur en Milieu
 Brussel

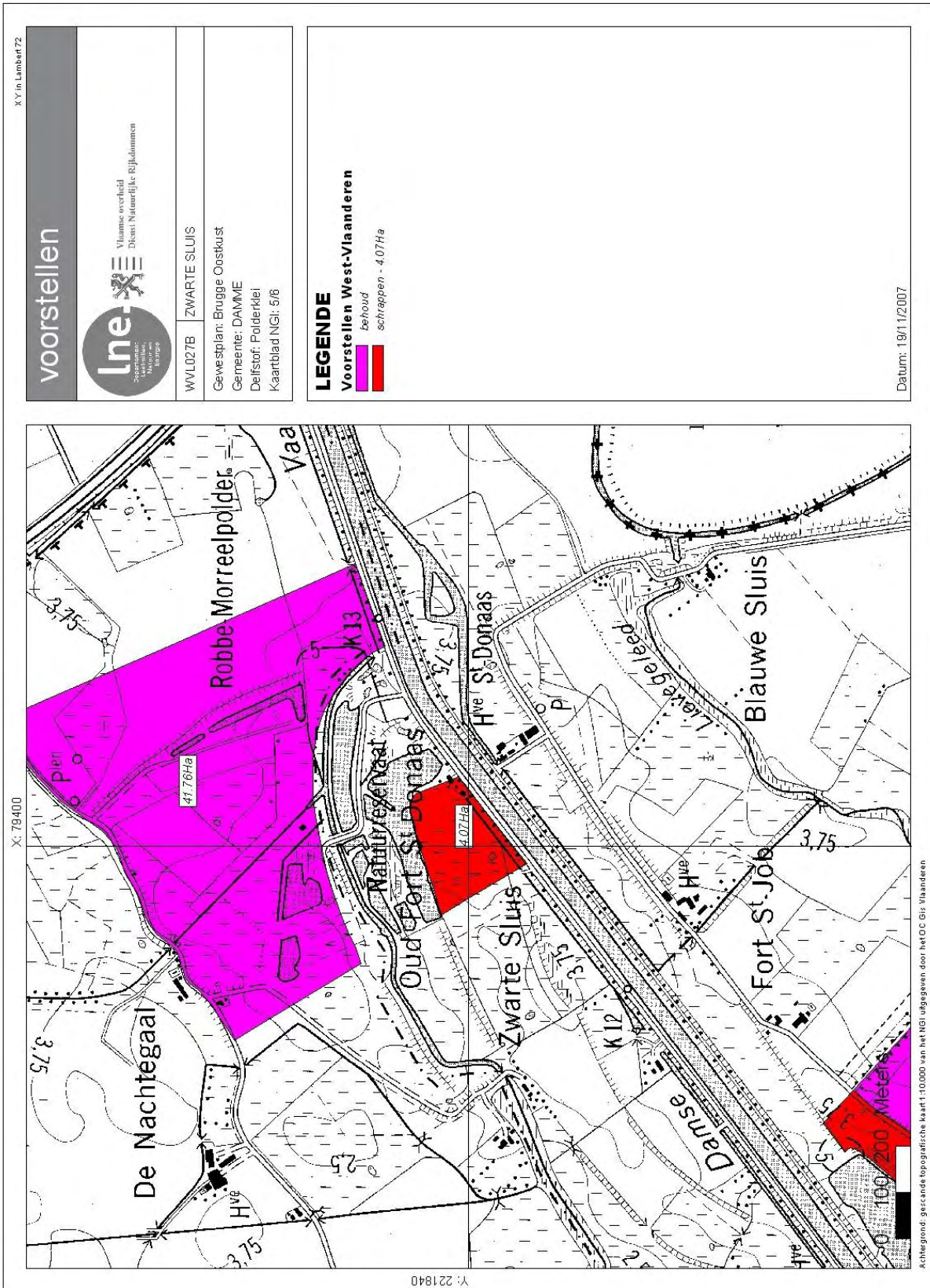
WVL026 WESTHOEK

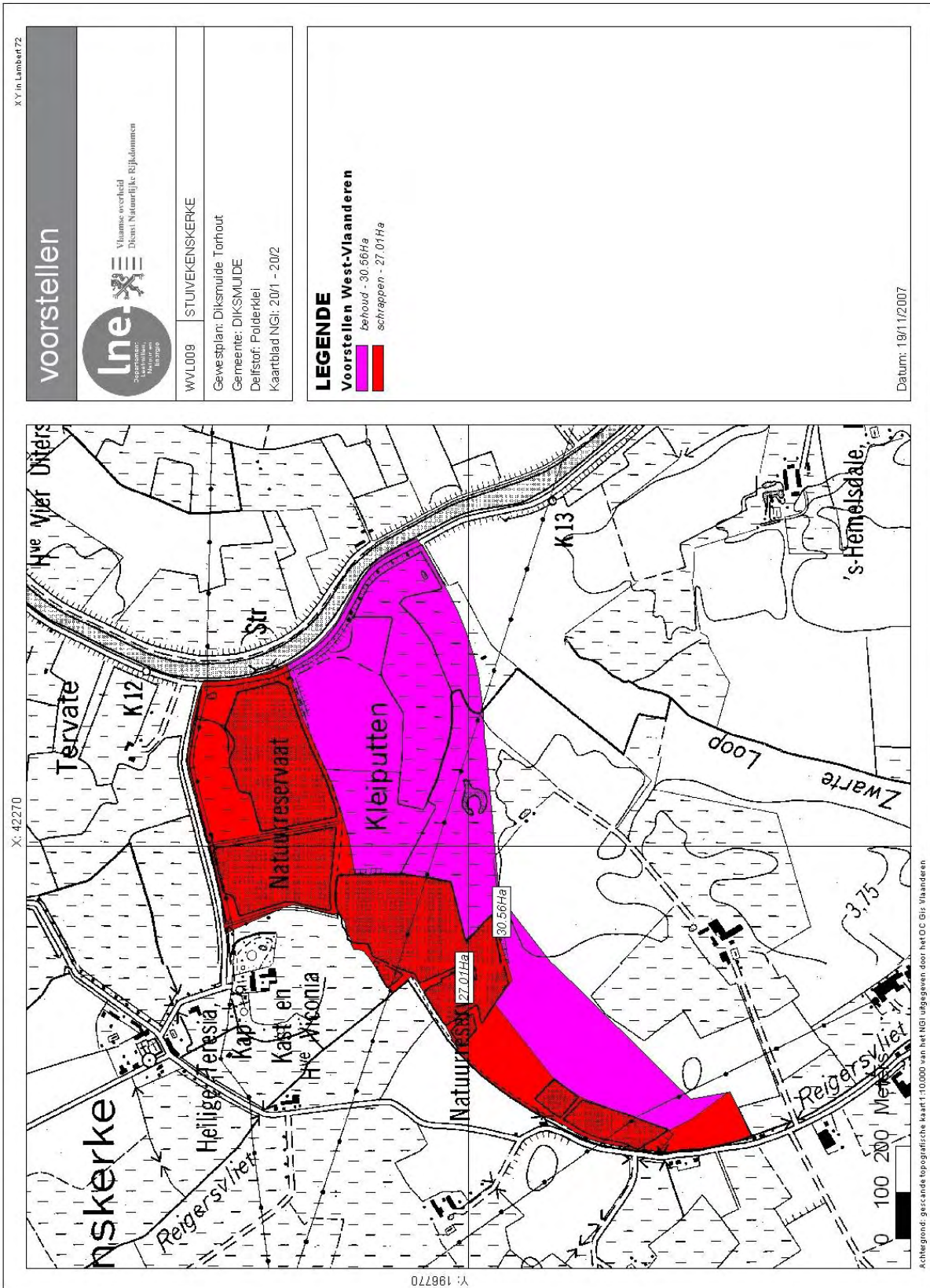
Gewestplan: Brugge Coastkust
 Gemeente: KNOKKE HEIST
 Delfstof: Polderklei
 Kaartblad NIGI: 5/5

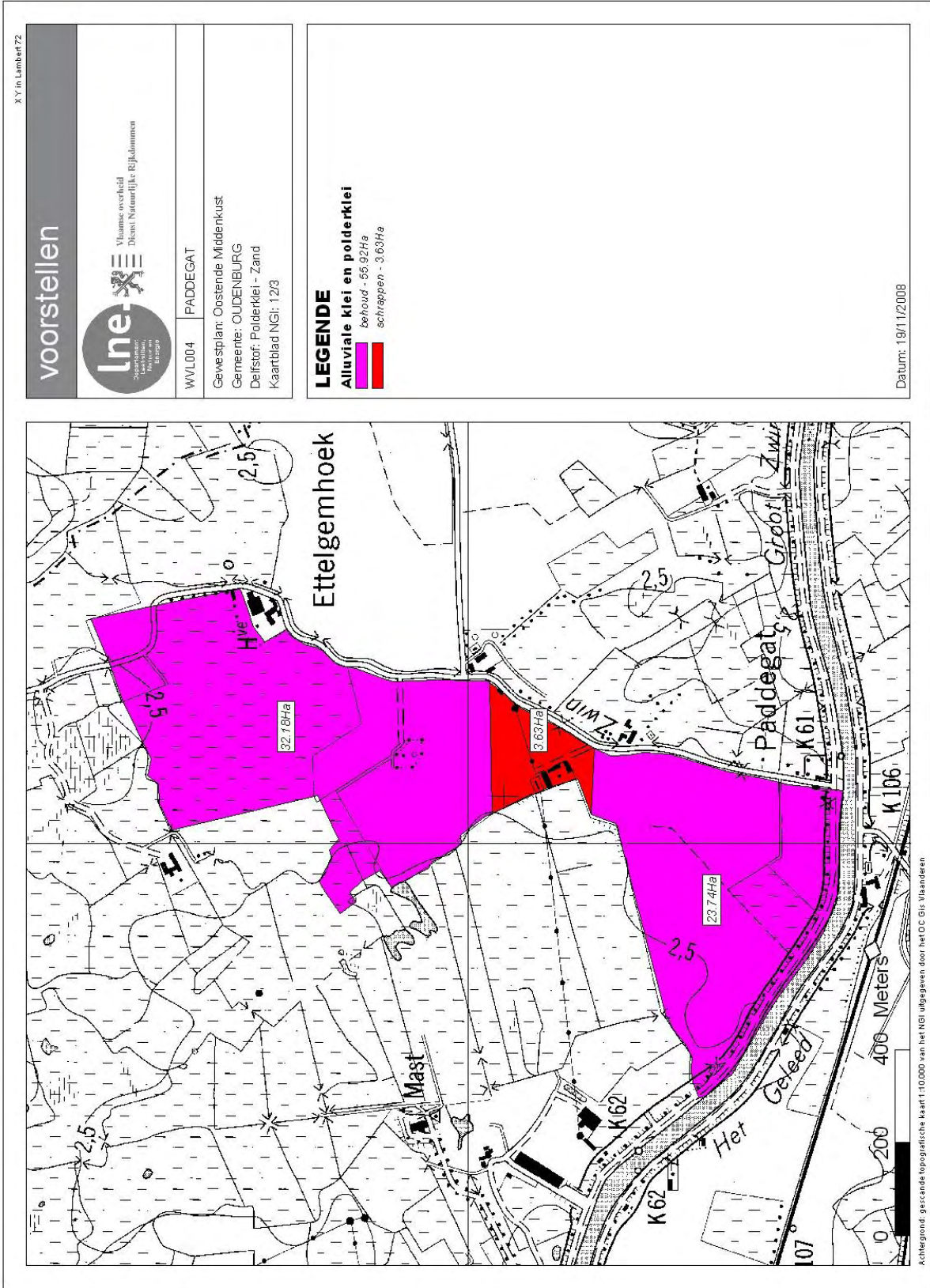
LEGENDE
Voorstellen West-Vlaanderen
 behoud
 schrappen - 11.19Ha

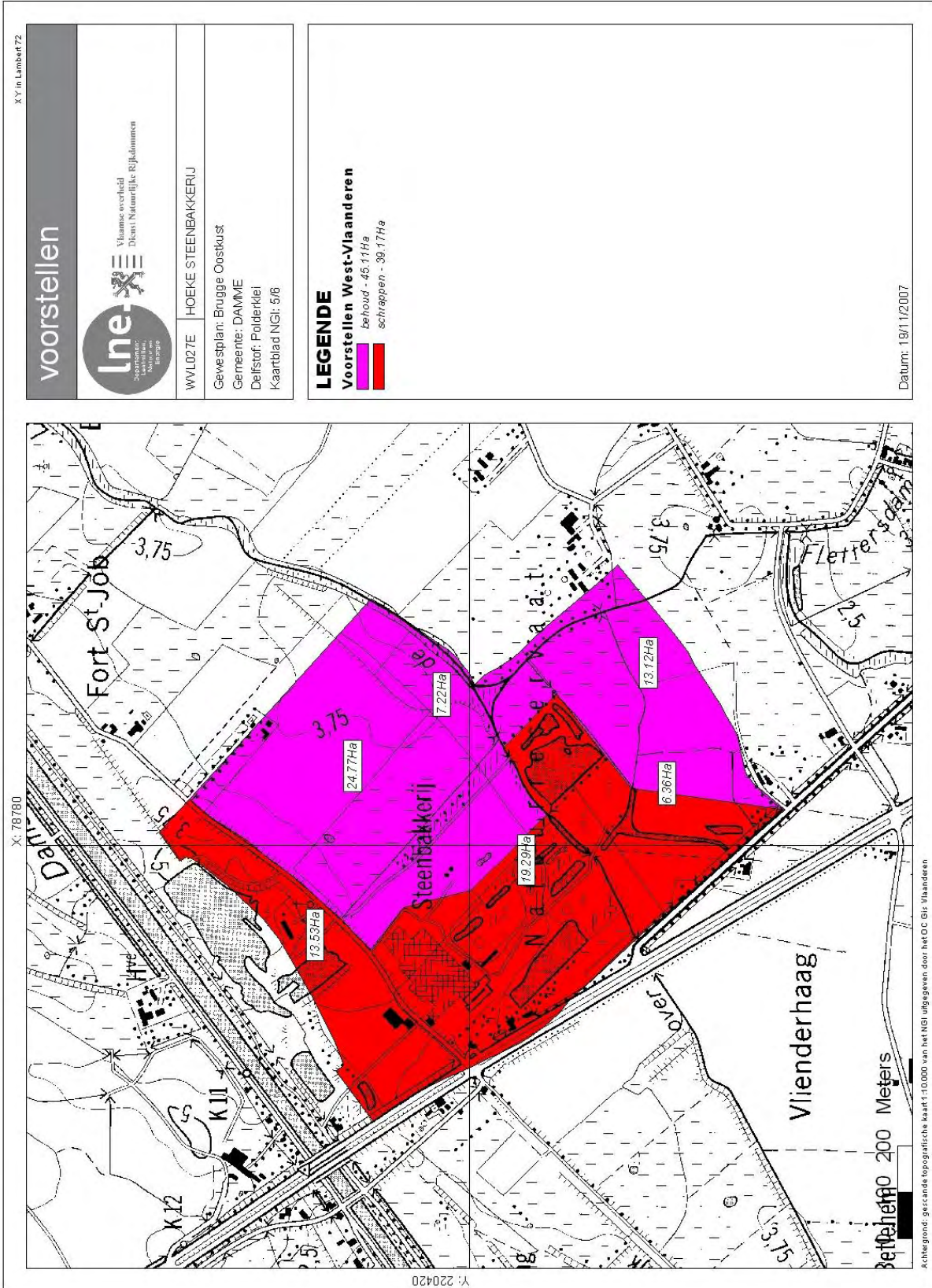
Datum: 19/11/2007

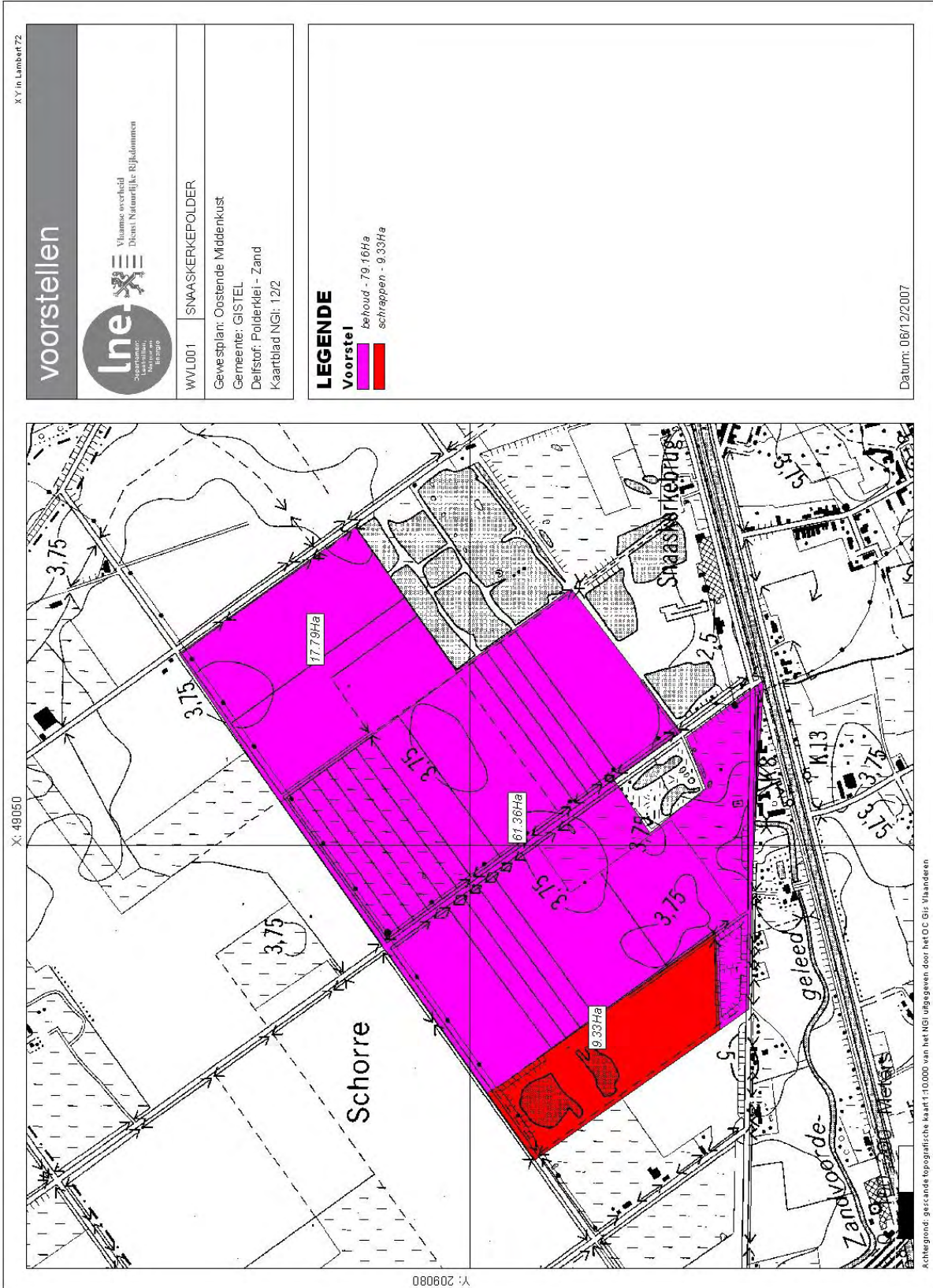


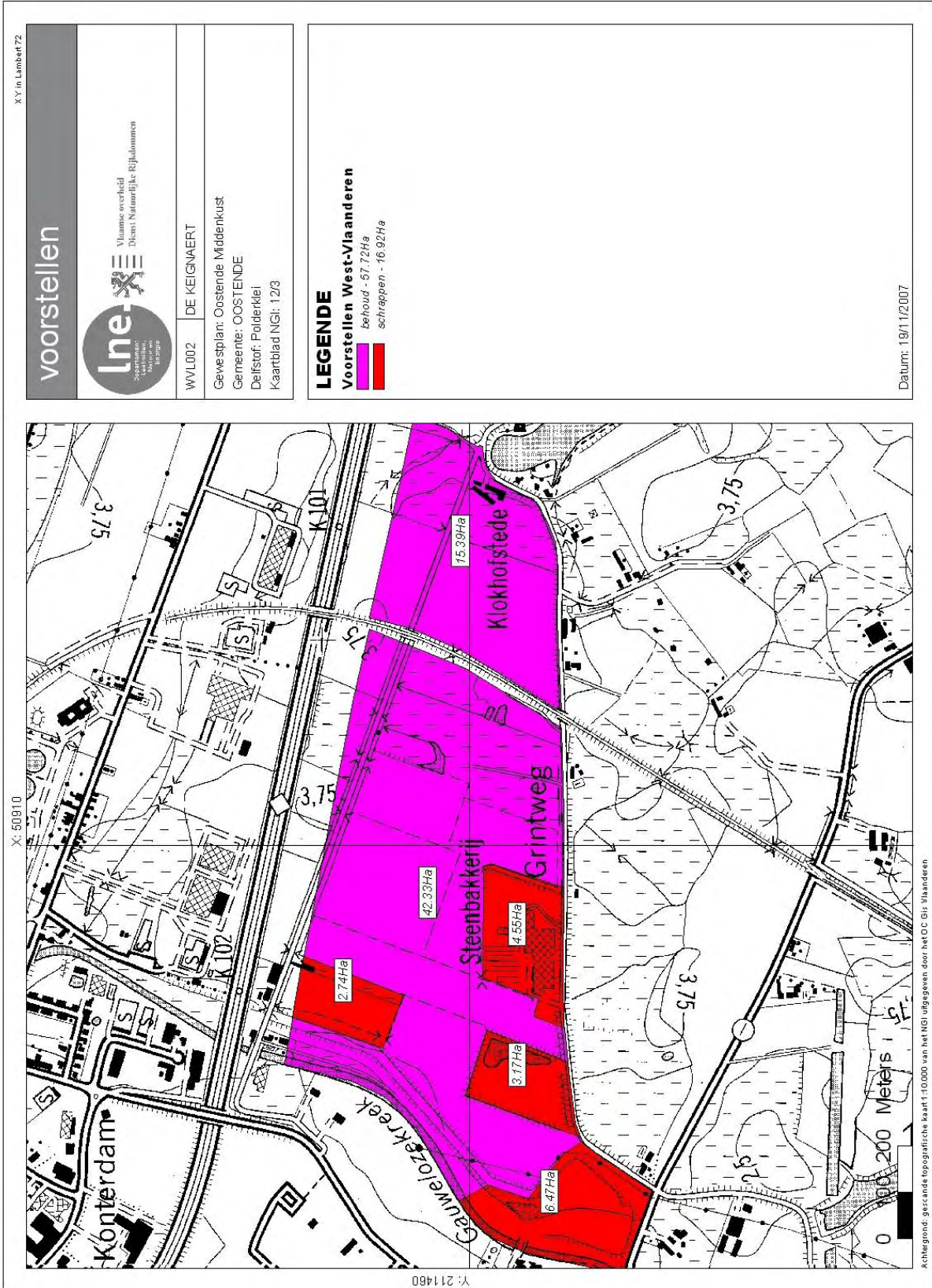












1 Het decretale kader voor het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan

1.1 Situering van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan

Een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan heeft als doelstelling om per oppervlakedelfstoffenzone, zoals opgenomen in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en op basis van een realistische en onderbouwde behoeftebepaling, te komen tot een afbakeningsproces dat op basis van geologische, ruimtelijke, ecologische en economische afwegingen ontginningsgebieden vaststelt.

1.2 Link met het algemeen oppervlakedelfstoffenplan

De basisdoelstelling van het beleid inzake het beheer van de oppervlakedelfstoffen wordt in het Oppervlakedelfstoffendecreet als volgt omschreven: *“op een duurzame manier voorzien in de oppervlakedelfstoffenbehoefte ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties”*.

Die basisdoelstelling wordt nader geconcretiseerd door:

- Het ontginnen op een wijze dat er een maximale wederzijdse versterking ontstaat tussen de economische componenten, de sociale componenten en de milieucomponenten;
- Het verzekeren van de ontwikkelingsperspectieven voor de sector, met inachtneming van de bedrijfseconomische rechtszekerheid, met het oog op socio-economische aanvaardbare ontginningsmogelijkheden op lange termijn om te voldoen aan de maatschappelijke behoeften;
- Het zuinig en doelmatig aanwenden van oppervlakedelfstoffen;
- Het optimaal ontginnen binnen ontginningsgebieden op basis van een zuinig ruimtegebruik;
- Het aanmoedigen van het gebruik van volwaardige alternatieven voor primaire oppervlakedelfstoffen en het maximale hergebruik van afvalstoffen, zodat de behoefte aan primaire oppervlakedelfstoffen ingeperkt wordt;
- Bij het ontginnen rekening houden met het maximale behoud en de ontwikkeling van de natuur en het natuurlijke milieu.

De oppervlakedelfstoffenplanning geeft uitvoering aan de doelstellingen van het decreet.

De bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen handelen over één welbepaalde oppervlakedelfstof per samenhangend oppervlakedelfstoffengebied. Naast de bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen is voorzien in een algemeen plan op het niveau van Vlaanderen. Het algemeen oppervlakedelfstoffenplan werd op 10 juli 2008 door de Vlaamse Regering definitief goedgekeurd. Dat algemeen plan behandelt alle aspecten die de bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen overschrijden en noodzakelijk zijn in het licht van de doelstellingen van het decreet. Zo bevat het plan onder meer een actieplan om volwaardige alternatieven aan te moedigen.

De oppervlakedelfstoffenplannen zijn gebaseerd op ontwikkelingsperspectieven voor een termijn van minimaal 25 jaar en bevatten acties voor de komende vijf jaar. Op die manier vormen ze een basis voor de sectorale voorstellen inzake ruimtelijke ordening (gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen) en voor de opmaak van andere specifieke beleidsplannen. Ze worden vijfjaarlijks geëvalueerd op basis van bovenvermelde doelstellingen.

Het algemeen oppervlakedelfstoffenplan reikt een aantal begrippen en indicatoren aan rond een duurzaam ontginningsbeleid. Verder analyseert het algemeen plan de behoefte voor de volgende vijf

jaar aan oppervlakedelfstoffen op basis van economische studies, marktverkennde onderzoeken en overleg. Knelpunten en acties die uit deze analyse naar voren komen en die nodig zijn om invulling te geven aan de duurzaamheidsdoelstellingen worden uitvoerig beschreven. Ten slotte wordt er ook nagegaan wat de impact is van het algemeen oppervlakedelfstoffenplan voor het milieu en de landbouw, en wat de sociale economische gevolgen en financiële implicaties van een duurzaam ontginningsbeleid zijn.

Er zijn tot op heden geen kwantitatieve gegevens beschikbaar over de effecten van dit plan op het milieu, maar er kan wel een opsomming gemaakt worden van de doelstellingen waartoe de acties van dit plan dienen en de hiermee samengaande positieve milieuaspecten.

Door het zuinig en doelmatig gebruik van oppervlakedelfstoffen wordt de aanwending van voorraden begrensd en door hoogwaardig te hergebruiken kan de efficiëntieprestatie van de voorraden verhoogd worden wat het duurzaam voorraadbeheer ten goede komt.

Door de optimale ontginning te gaan bevorderen en hierdoor bijvoorbeeld de nevenproducten maximaal te valoriseren kunnen bepaalde voorraden eveneens begrensd worden.

Het actieplan duurzaam ontginnen beoogt eveneens een verbeterde inzet aan alternatieven, wat een tweeledig positief milieueffect te weeg brengt: vermindering van de afvalstroom en een zuinig gebruik van oppervlakedelfstoffen. Ook de valorisatie waar mogelijk van uitgegraven bodem en baggerspecie kaderen in deze strategie.

In het kader van het Oppervlakedelfstoffendecreet wordt de realisatie van de eindafwerking afgedwongen door middel van het stellen van een financiële zekerheid voor ontginningen. Dit kan de realisatie van bepaalde natuurontwikkelingsprojecten als nabestemming bevorderen.

1.3 Procedure van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan

Het uitvoeringsbesluit van het Oppervlakedelfstoffendecreet legt de procedure voor de opmaak van een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan vast.

Het uitvoeringsbesluit voorziet in een procedure waarbij een ambtelijke stuurgroep samengesteld uit alle relevante en betrokken beleidsdomeinen en met leden aangeduid door de Vlaamse ministers, bevoegd voor deze beleidsdomeinen, aan de minister van natuurlijke rijkdommen een advies verstrekt over elk voorontwerp van bijzonder oppervlakedelfstoffenplan en over ieder locatievoorstel dat het plan bevat.

Om de grondstoffenbevoorrading niet in het gedrang te brengen buigt de stuurgroep zich bij een negatieve beoordeling van een locatievoorstel over nieuwe compenserende voorstellen die de Dienst Natuurlijke Rijkdommen op basis van geologie en economische uitgangspunten aanbrengt.

De plannen zijn gebaseerd op de ontwikkelingsperspectieven voor een termijn van minstens 25 jaar en bevatten acties voor de komende vijf jaar zodat ze een basis vormen voor de sectorale voorstellen inzake ruimtelijke ordening en voor de opmaak van andere specifieke beleidsplannen.

Na verwerking van het advies van de ambtelijke stuurgroep wordt over het voorontwerp een terinzagelegging georganiseerd.

Na verwerking van de resultaten van de actieve openbaarheid, zal de minister, bevoegd voor Natuurlijke Rijkdommen, het ontwerp aan de Vlaamse Regering voorleggen voor definitieve goedkeuring. Samen met deze beslissing gelast de Vlaamse Regering de minister van Ruimtelijke Ordening om een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan op te stellen.

De oppervlakedelfstoffenplannen vormen dus mee de basis voor de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen met betrekking tot ontginningen en zullen via deze weg verordenende kracht krijgen. Als een oppervlakedelfstoffenplan in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan is gegoten, vormt het tevens de basis voor het vergunningenbeleid.

1.4 Inhoud van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan volgens het decreet

De inhoud van de oppervlakedelfstoffenplannen is vastgelegd in hoofdstuk III van het Oppervlakedelfstoffendecreet.

Volgende onderdelen zijn opgenomen in de oppervlakedelfstoffenplannen:

1. Een beschrijving van de doelstellingen en krachtlijnen en het verband met andere relevante plannen en programma's;
2. Een overzicht van de motieven voor het plan;
3. Een schets van de beschikbare alternatieven voor de doelstellingen, de locaties en de wijze van uitvoering;
4. Een vergelijking tussen de goedgekeurde voorstellen en de beschikbare alternatieven die redelijkerwijze onderzocht kunnen worden, alsmede de motivatie voor de selectie van de te onderzoeken alternatieven;
5. Een verwijzing naar de wettelijke, decretale en reglementaire voorschriften en formeel goedgekeurde doelstellingen op internationaal, nationaal of regionaal niveau die vanuit het oogpunt van het milieubeleid relevant zijn bij de uitvoering van het plan of voor de onderzochte alternatieven en een onderzoek naar de mate waarin het plan of de alternatieven daarmee verenigbaar zijn;
6. Een vergelijking tussen de bestaande milieu-impact en de te verwachten directe en indirecte impact op het milieu bij de uitvoering van het plan, inclusief de secundaire, cumulatieve en synergetische effecten op korte, middellange en lange termijn.
7. Een beschrijving van de mogelijke maatregelen om gebeurlijk negatieve milieueffecten te vermijden, te beperken, te verhelpen of te compenseren;
8. Een opgave van de moeilijkheden, technische leemten of ontbrekende kennis die bij de totstandkoming van het plan tot uiting kwamen;
9. Een algemene beschrijving van de mogelijke voorzieningen die kunnen worden getroffen voor een behoorlijke monitoring en evaluatie van de milieueffecten;

10. Een niet-technische samenvatting van de verstrekte informatie.

1.5 Geldigheidsduur

De oppervlakedelfstoffenplannen worden vijfjaarlijks geëvalueerd. Deze evaluatie kan aanleiding geven tot een actualisatie van de oppervlakedelfstoffenplannen.

Een oppervlakedelfstoffenplan blijft van kracht tot het door een geactualiseerd plan wordt vervangen.

2 Bespreking samenhangend oppervlakedelfstoffengebied

2.1 Ruimtelijke situering binnen het algemeen oppervlakedelfstoffenplan

Kleimineralen hebben unieke fysische kenmerken die verklaard kunnen worden door hun structurele opbouw, samenstelling en korrelgrootte. In de natuur zijn ze hoofdzakelijk het gevolg van chemische verwerking, die het resultaat is van de interacties tussen atmosfeer, hydrosfeer en lithosfeer. De aard van de kleimineralen en waar ze voorkomen, hangt dan ook samen met het klimaat.

Vanwege zijn plastische eigenschappen is klei één van de belangrijkste traditionele, keramische grondstoffen. Klei vertoont een bijna oneindige verscheidenheid in samenstelling en eigenschappen, en is een relatief goedkoop uitgangsmateriaal aangezien het veelvuldig en ondiep voorkomt. Klei kan nog verder ingedeeld worden volgens specifieke vereisten voor de toepassing:

- bruine klei: bovenliggende verweerde klei met een laag zwavelgehalte en typische rode bakkleur;
- blauwe klei: klei, afgezet in een reducerend milieu, die rijk is aan pyriet en sulfaten;
- vette klei: klei zonder zand of met een laag zandgehalte;
- magere klei: klei met al dan niet frequent voorkomende zandintercalaties.

Het plastische gedrag wordt veroorzaakt door de kleimineralen, die noodzakelijk zijn voor de vormgeving van een keramisch product.

Klei wordt verwerkt tot allerlei bakproducten met elk een min of meer specifieke toepassing. Hardgebakken bakstenen worden gebruikt voor bestrating en keldermuren. Granulometrisch moeten kleigrondstoffen aan bepaalde grensvoorwaarden voldoen, als ze in aanmerking willen komen voor de vervaardiging van een welbepaald industrieel product. Draineerbuizen worden vervaardigd uit meer refractaire kleisoorten, die bij hogere baktemperaturen een waterdicht product opleveren met een grote kruindruk. Dakpannen moeten eveneens waterondoorlatend zijn, maar ze moeten niet dezelfde sterkte hebben als draineerbuizen. Bloempotten zijn dan weer zachter gebakken en wel waterdoorlatend. Bij tegels wordt een onderscheid gemaakt tussen vloertegels voor buitenwerk en vloer- en muurtegels voor binnenvloeren en muurdecoratie. De eerstgenoemde tegels moeten bestand zijn tegen vorstwerking en dicht gesinterd worden. Voor elk type moet de geschikte kleisoort worden gekozen. Een meer specifieke toepassing zijn de geëxpandeerde kleikorrels.

De klei voor dakpannen en voor tegelpannen wordt enkel nog in het Kortrijkse ontgonnen. De klei voor binnenmuren en voor kleikorrels bestaat voornamelijk uit Rupelklei, ontgonnen en verwerkt in de Rupelstreek en het Waasland. Handvorm- en strengpersbakstenen worden vervaardigd uit klei van leper, ontgonnen in Centraal-West-Vlaanderen, en uit klei van de Kempen. Polderklei en alluviale klei van Schelde en Maas worden in veel beperktere mate ontgonnen voor de productie van specifieke gevelstenen. De ontginning van klei van leper en Rupelklei geeft aanleiding tot diepe geïsoleerde putten, terwijl de ontginning van de klei van de Kempen relatief ruimteverslindend zijn door de geringere diktes van de lagen.

Hieronder wordt een beschrijving van de oppervlakedelfstof gegeven, specifiek voor de ontginningen van Scheldeklei, Polderklei en Maasklei.

Scheldeklei

Door het geringe verval vervoert de Schelde weinig zand. Bovendien komt in het stroombekken van Bijzonder Oppervlakedelfstoffenplan Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei

de Schelde, naast eolische leem, ook zware klei voor (residu's van de verwerking van het krijt in Artesië en leperiaanklei). De alluviale klei bevat daardoor gemiddeld 30% klei, waarin de smectiet mineralen tot 75% van het gewicht vertegenwoordigen. Het pakket Scheldeklei dat momenteel wordt ontgonnen bestaat van boven naar onder uit magere rode klei, vette rode klei en geelbakkende klei. Deze kwalitatief verschillende kleilagen worden apart afgegraven.

Polderklei

Klei afgezet in de laatste tweeduizend jaar in het kustgebied, in de hoogste delen van het waddengebied, in de slikken en schorren. De zogenaamde Duinkerke klei is zelden dikker dan 3 m en meestal één meter dik. Zandige slikafzettingen en zandige kreekoeverwalsedimenten zorgen ervoor dat de dunne oppervlakkige kleilaag lateraal en vertikaal een vrij heterogeen pakket vormt. Polderklei bevat gemiddeld 20 tot 30% kleifractie en 25 tot 45% zandfractie. De kleifractie bestaat voor 70 tot 75% uit smectiet, 20 tot 25% illiet en ongeveer 5% kaoliniet.

Maasklei

De alluviale kleilaag van de Maas is gemiddeld 2 m dik en is een zandhoudende klei met ongeveer 20% klei. Aangezien de Maas keien vervoert spoelen bij overstroming kleine keien mee in het alluvium.

2.2 Economische aspecten

In de zone van de **Scheldeklei** bevinden zich de steenbakkerij Vande Moortel in Oudenaarde en een ambachtelijk bedrijf, namelijk de steenbakkerij Danneels. De steenbakkerij Vande Moortel produceert handvormgevelstenen en is tevens producent van straatklinkers (uit gebakken klei). Danneels had een veldoven waarin gevelstenen werden gebakken, maar is op heden niet meer actief.

In de zone van de **Polderklei** is één steenbakkerij gelegen die gevelstenen produceert, namelijk De Keignaert nv in Oudenburg.

In de zone van de **Maasklei** vinden we de steenbakkerij Wienerberger te Maaseik. In dit bedrijf worden verschillende soorten handvormgevelstenen geproduceerd die zowel in een ringoven als in veldovens worden gebakken.

In deze bedrijven samen zijn ongeveer 120 werknemers tewerkgesteld (arbeiders en bedienden).

Typisch voor elk van de betrokken bedrijven en de producten die er worden vervaardigd, is het feit dat zij de laatste vertegenwoordigers zijn van bepaalde zeer typische producten met een economisch belang. De gemaakte producten refereren ook naar de historische, vaak streekgebonden types, doorgaans met typische vorm en eigen kleurschakeringen. Denken we aan de typische (bleke) stenen van de Kuststreek, de befaamde "Schelde- en Maassteen", waarvan deze bedrijven nog steeds moderne versies in productie hebben. Tevens dient vermeld dat Vande Moortel de enige producent is van straatklinkers (uit gebakken klei) in België.

De export is voor deze bedrijven uiterst belangrijk. De situatie verschilt echter van bedrijf tot bedrijf. Toch kunnen we stellen dat sommige van deze bedrijven het overgrote deel van hun producten afzetten op buitenlandse markten.

2.3 Onderbouwing van de behoefte

De voortdurende modernisering en aanpassingen van het productieapparaat gaan gepaard met aanzienlijke investeringen. Als voorbeeld kan de investering van meer dan 13 miljoen euro worden aangehaald, die door Vande Moortel in 2006 is aangegaan. In heel deze investeringspolitiek is de zekerheid die men heeft over de voorziening van grondstoffen een belangrijk element. Investeringsbeslissingen van dergelijke omvang kunnen enkel worden genomen indien de bedrijven over voldoende reserves kunnen beschikken.

Een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan moet onder andere invulling geven aan volgende doelstellingen van het Oppervlakedelfstoffendecreet (artikel 3): *“het verzekeren van de ontwikkelingsperspectieven voor de sector, met inachtneming van de bedrijfseconomische rechtszekerheid, met het oog op socio-economisch aanvaardbare ontginningsmogelijkheden op lange termijn om te voldoen aan de maatschappelijke behoeften”*. Volgens artikel 4 van het Oppervlakedelfstoffendecreet wordt verder met lange termijn een termijn van minimaal 25 jaar bedoeld.

De kleivoorraad verschilt van bedrijf tot bedrijf. De baksteennijverheid is geëvolueerd naar een zeer moderne industrie met zware kapitaalsintensieve investeringen die van aard zijn dat een ‘continu voortschrijdende voorraad’ van delfstoffen die een periode dekt van 20 à 25 jaar en al dan niet gelegen is in de nabijheid van de steenbakkerij, een absolute noodzaak is.

Bij het tot stand komen van de gewestplannen werd voor de verschillende steenbakkerijen een ontginningsgebied voorzien dat qua capaciteit voldoende was om de bedrijven gedurende 20 à 25 jaar van grondstoffen te voorzien. Deze termijn is inmiddels verstreken en de gewestplansituatie is sindsdien amper of niet veranderd. Een grondige herziening van de ontginningsgebieden in deze delfstoffenzone dringt zich dan ook op omdat:

- Enkele gebieden zijn ontgonnen en kunnen een nieuwe bestemming krijgen;
- Specifiek voor de Polderklei er nog slechts één steenbakkerij actief is en die voldoende ontwikkelingsperspectieven heeft met twee bestaande ontginningsgebieden zodat de andere gebieden als ontginningsgebied geschrapt mogen worden. In de jaren tachtig sloten o.a. de steenbakkerijen in Hoeke en Snaaskerke. Andere kleinschalige ondernemingen stopten hun activiteiten reeds eerder, ondermeer in Nieuwpoort, Knokke (Dujardin) en het Zoute;
- Specifiek voor de Scheldeklei er nog slechts één steenbakkerij actief is waarvoor de twee bestaande ontginningsgebieden nog maar een behoeftedekking van minder dan 10 jaar garanderen. De afbakening van nieuwe gebieden is voor de Scheldeklei daarom noodzakelijk;
- Specifiek voor de Maasklei er momenteel geen ontginningsgebieden zijn afgebakend en de kleibehoeftte enkel wordt ingevuld door opportunititeiten.
- Rationalisatie en schaalvergroting: de baksteennijverheid is geëvolueerd naar een zeer moderne industrie met zware kapitaalsintensieve investeringen waarbij een behoeftedekking over lange termijn van groot belang is.

Het algemeen oppervlakedelfstoffenplan vermeldt dat bij de behoefteramingen in principe moet worden uitgegaan van de werkelijke productie en dat, gelet op de moeilijkheden om globale cijfers in verband met zand en klei op te splitsen, per bijzonder oppervlakedelfstoffenplan zal worden bekeken hoe aan dit principe invulling kan worden gegeven.

Voor het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan is het mogelijk om de behoefte van Schelde-, Polder- en Maasklei te baseren op de werkelijke productie.

Op basis van de werkelijke productiegegevens (zie verder tabel 2-4) van de afgelopen jaren van de kleiverwerkende sectoren wordt de totale behoefte in kaart gebracht:

Op basis van de werkelijke **productiegegevens** van de vorige jaren van de kleiverwerkende sectoren en rekening houdende met de inzet van substituten, wordt een totale behoefte groevevochtige klei in kaart gebracht als volgt

- **75.000 m³ Scheldeklei** per jaar
- **18.600 m³ Polderklei** per jaar
- **10.000 m³ Maasklei** per jaar

Opmerking: De Scheldeklei die door Vande Moortel wordt afgegraven bestaat van boven naar onder uit magere rode klei, vette rode klei en geelbakkende klei. Deze lagen worden apart afgegraven en verwerkt. Een opsplitsing van de kleibehoeft van 75.000 m³ in mager/vet, rood/geel is echter onmogelijk omwille van het grillige voorkomen van deze lagen. De behoefte houdt rekening met het recente investeringsprogramma (2006-2008) door Vande Moortel, waarvoor de Vlaamse Regering in 2006 een strategische steun van 1.226.424 euro toekende.

Met een ontwikkelingsperspectief van minimaal 25 jaar voor ogen is een correcte behoefte evenwel moeilijk. Niemand kan voorspellen welke economische conjuncturen ons staan te wachten en in welke mate de keramische sector zelf zal evolueren. Om invulling te geven aan de hoofddoelstelling van het Oppervlakedelfstoffendecreet is het echter niet noodzakelijk om vandaag de dag reeds alles correct te voorspellen. Het doel is om onze natuurlijke rijkdommen ook voor de toekomstige generaties toegankelijk te maken en dus op zeer lange termijn te denken (bij de parlementaire besprekingen rond het Oppervlakedelfstoffendecreet is zelfs gesteld dat een termijn van 25 jaar eerder kort is). Dit betekent dat Vlaanderen voldoende geologisch interessante locaties moet vrijwaren als open ruimte met het oog op latere ontginning. Dat de huidige behoefte niet helemaal correct is en dat er daardoor misschien wel locatievoorstellen als ontginningsgebied zouden ingetekend worden die een reserve van meer dan 25 jaar vertegenwoordigen, is dus helemaal niet tegenstrijdig met de doelstelling van het Oppervlakedelfstoffendecreet. Ook het omgekeerde is niet noodzakelijk een probleem. Zoals decretaal bepaald zullen de bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen immers telkens vijfjaarlijks geëvalueerd worden zodat de nodige bijstellingen altijd mogelijk zijn in functie van een afstemming van de voorraden op de behoeften en de wijzigingen in de marktsituatie.

Op basis van de oppervlakedelfstoffenplannen zullen gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen opgesteld worden met bindende stedenbouwkundige voorschriften. Deze gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen moeten prioriteiten aangeven zodat de ontginningssector zeker niet het signaal krijgt dat men overal tegelijk kan beginnen ontginnen. Vanuit het oogpunt van zuinig ruimtegebruik is het immers duidelijk niet de bedoeling dat de voorgestelde ontginningsgebieden binnen een termijn van 25 jaar allemaal zouden ontgonnen moeten zijn.

2.4 Bestaande voorraden – confrontatie vraag en aanbod

Van de ontginningsgebieden voorzien op het gewestplan zijn:

- voor de Scheldeklei worden de twee bestaande ontginningsgebieden behouden voor de enige steenbakkerij;
- voor de Polderklei worden twee van de elf bestaande ontginningsgebieden behouden voor de enige steenbakkerij. De overige te behouden bestaande gebieden zijn minder prioritair voor de sector zodat geen reserves berekend werden.

Om een zicht te krijgen op de reservevoorraden die in deze bestaande ontginningsgebieden nog aanwezig zijn, werden deze vier ontginningsgebieden gekubeerd.

Deze kubering is gebaseerd op volgende factoren:

- de geplanimetreerde oppervlakte van de voor kleiwinning nog beschikbare oppervlakte (de oppervlakte van de steenbakkerij zelf bijvoorbeeld wordt uiteraard niet meegerekend, ook oppervlaktes die reeds ontgonnen zijn worden niet beschouwd).
- de gemiddelde dikte van de ontginbare laag op basis van boorgegevens of indien niet beschikbaar op basis van Best Professional Judgement en intrapolatie en extrapolatie van boorgegevens van de omgeving. Daartoe werd het gebied soms opgedeeld in meerdere zones.
- inhoudverlies ten gevolge van de VLAREM-reglementering, waarbij om veiligheidsredenen beschermingsstroken onaangetast dienen te blijven; deze variëren: langs gebouwen = diepte van uitgraving met minimum van 10 m, langs aangrenzende percelen niet in eigendom van exploitant = diepte van uitgraving met minimum van 5 m en maximum van 15 m, langs wegen: diepte van uitgraving met minimum van 5 m.
- inhoudverlies ten gevolge van de VLAREM-reglementering, waarbij om stabiliteitsredenen in de droge taluds een verhouding van 1/1 moet aangehouden worden. In de praktijk zijn de hellingen vaak zwakker afhankelijk van de diepte van de ontginning en de termijn van aanvulling.
- inhoudverlies ten gevolge van geologische stoorlagen. In de praktijk worden niet bruikbare lagen aangesneden omwille van voornamelijk schelpenbanken, zandbanken, turflagen Dit kan zelden a priori geschat worden, maar dient vanuit de praktijkervaring gesteld te worden op:
 - 20 % voor de Polderklei, geologisch verlies bestaande uit schelpenbanken, turf in krekken en zandbanken;
 - 20 % voor de Scheldeklei, geologisch verlies bestaande uit zandbanken, turflagen en schelpenbanken;
 - 50 % voor de Maasklei, geologisch verlies bestaande uit zandbanken, te zandige afzettingen, zeer grote variatie in dikte van de kleilaag en aanwezigheid van gereduceerde blauwe klei ter hoogte van de Maasmeanders.

De gebieden die in aanmerking werden genomen omvatten vooreerst de bestaande ontginningsgebieden. Deze gebieden hebben een gunstige geologische situatie, zijn momenteel al in exploitatie en hebben een gunstige ligging ten opzichte van de steenbakkerijen. Het zijn immers zekerheden qua grondstofvoorziening op korte termijn die niet ter discussie worden gesteld. Ze zijn samengebracht in onderstaande tabellen (tabel 2-1 voor Scheldeklei en tabel 2-2 voor Polderklei).

Tabel 2-1: Overzicht van bestaande reservevoorraden Scheldeklei

ALBON-nr	Gebied	Opp. van bestaand ontginningsgebied	Gemeente	Reserve klei
OVL001	Eine	76,6 ha	Oudenaarde	620.000 m ³
OVL011	Scheldekant	5,5 ha	Nazareth	beperkt

In het gebied OVL001 Eine is een oppervlakte van 24,4 ha reeds ontgonnen zodat deze zone geschrapt kan worden.

Tabel 2-2: Overzicht van bestaande reservevoorraden Polderklei

ALBON-nr	Gebied	Opp. van bestaand ontginningsgebied	Gemeente	Reserve klei
WVL001	Snaaskerkepolder	88,3 ha	Gistel	652.000 m ³
WVL002	De Keignaert	74,6 ha	Oostende	384.000 m ³

In beide gebieden kunnen beperkte oppervlaktes geschraapt worden omdat deze deelzones reeds ontgonnen zijn. Het betreffen oppervlaktes van 12,1 ha voor WVL001 Snaaskerkepolder en 17,9 ha voor WVL002 De Keignaert.

In de zone voor Polderklei is slechts één steenbakkerij gelegen die met twee ontginningsgebieden in de nabije omgeving voldoende ontwikkelingsperspectieven heeft. De gebieden in onderstaande tabel omvatten de overige gebieden in deze zone:

- ofwel (voorlopig) behouden blijven in functie van zandontginning of klei-ontginning;
- ofwel, om de reden vermeld in de tabel, volledig of deels geschraapt mogen worden als ontginningsgebied.

Tabel 2-3: Overzicht van overige ontginningsgebieden voor Polderklei

ALBON-nr	Gebied	Opp. van bestaand ontginningsgebied	Gemeente	Voorstel
WVL003	Plassendalegeleed	10,7 ha	Oudenburg	Is volledig ontgonnen en reeds via BPA herbestemd
WVL004	Paddegat	59,5 ha	Oudenburg	3,63 ha mag geschraapt worden, terwijl de rest behouden wordt in functie van zandontginning, opgenomen in verkenningnota Zand in West-Vlaanderen
WVL009	Stuivenkenskerke	57,6 ha	Diksmuide	Noordelijk deel (27 ha) schrappen: natuurreservaat 'Viconia kleiputten' Zuidelijk deel (30,6 ha) behouden, maar minder prioritair vanuit sector Rekening mee houdend dat dit gebied zich in de frontzone van de Eerste Wereldoorlog bevindt. In functie van de eventuele plaatsing van de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog op de Unesco-lijst van het werelderfgoed, dient er dan ook omzichtig mee te worden omgesprongen.
WVL026	Westhoek	11,2 ha	Knokke-Heist	Te schrappen: geen interesse vanuit sector
WVL027a	Robbe Moreelpolder	41,8 ha	Knokke-Heist	Te behouden in functie van zandontginning, opgenomen in verkenningnota Zand in West-Vlaanderen
WVL027b	Zwarte sluis	4,1 ha	Damme	Te schrappen: geen interesse vanuit sector
WVL027c	Kromme Ader	6,6 ha	Damme	Te behouden in functie van zandontginning, opgenomen in verkenningnota Zand in West-Vlaanderen

<i>ALBON-nr</i>	<i>Gebied</i>	<i>Opp. van bestaand ontginningsgebied</i>	<i>Gemeente</i>	<i>Voorstel</i>
WVL027d	Jansdijk	24,6 ha	Knokke-Heist	Te behouden in functie van zandontginning, opgenomen in verkenningsnota Zand in West-Vlaanderen
WVL027e	Hoeke steenbakkerij	84,3 ha	Damme	Westelijk deel (39,2 ha) schrappen: reeds ontgonnen door voormalige steenbakkerij Oosterlijk deel (45,1 ha) behouden maar minder prioritair vanuit sector
WVL027f	De Tolpaert	44,9 ha	Knokke-Heist	Te schrappen: principiële akkoord voor de realisatie van een tweede golfterrein

Van alle bestaande ontginningsgebieden worden de nog te ontginnen reserves klei opgeteld en geconfronteerd met de totale huidige kleibehoeft. Voor de zone voor Polderklei werden enkel de gekende reserves in de gebieden WVL001 en WVL002 geconfronteerd met de kleibehoeft.

Tabel 2-4: Behoeftedekking in jaren per steenbakkerij

<i>Steenbakkerij</i>	<i>Delfstof</i>	<i>Behoeftegroevenochtige klei per jaar</i>	<i>Herkomst huidige kleireserve</i>	<i>Nog te ontginnen reserve</i>	<i>Behoeftedekking in jaren</i>
De Keignaert	Polderklei	18.600 m ³	- WVL001 Snaaskerke-polder - WVL002 De Keignaert	1.036.000 m ³	55,7 jaar
Vande Moortel	Scheldeklei	75.000 m ³	- OVL001 Eine - OVL011 Scheldekant	620.000 m ³	8,3 jaar
Wienerberger Schouterden	Maasklei	10.000 m ³	opportuniteiten	afhankelijk van verdere visie-ontwikkeling rond mogelijke toekomstige grindwinning in de Maasvallei	?

Uit de bovenstaande tabel kan men besluiten dat de keramische sector, met uitzondering van de steenbakkerij De Keignaert, voor zijn kleibehoeft met de bestaande voorraden geen voldoende ontwikkelingsperspectief meer heeft.

2.5 Kenmerken van de ontginning

2.5.1 Wijze van ontginning

Voor de afgraving wordt gebruik gemaakt van een hydraulische graafmachine. Het voordeel van deze

methode is de wendbaarheid van de machine zodat ook ondiepe winningen of gebieden met grillige vorm efficiënt en selectief ontgonnen kunnen worden. De lagen worden afzonderlijk afgegraven. De samenstelling van de klei die in het begin wordt afgegraven kan immers verschillen van de klei die ontgonnen wordt uit de onderliggende lagen.

2.5.2 Diepte van ontginning

De diepte van ontginning is (meestal) beperkt tot 3 meter, samenhangend met de dikte van de kleilagen.

2.5.3 Verloop van ontginning

Tijdens de ontginning van de klei:

- Verwijderen van vegetatie en afgraven van de teelaarde (ongeveer 50 cm) met een graafmachine. Deze wordt ter plaatse gestockeerd.
- Selectieve afgraving van de typisch voorkomende kleisoorten. Dit kan enerzijds zijn in functie van de kleur van de stenen die eruit vervaardigd kunnen worden (geelbakkende klei, helroodbakkende klei & zwartbakkende klei) en anderzijds in functie van de aard van de klei (vette of magere klei, wat rechtstreeks in verband staat met het kleigehalte). De afgegraven klei wordt op vrachtwagens geladen en afgevoerd naar de steenbakkerij.
- Met vrachtwagens wordt de klei naar opslagplaatsen (kleibulken) op het fabrieksterrein afgevoerd. Vervolgens laat men de klei gedurende 1 jaar “rijpen” alvorens deze verder wordt verwerkt (betere ontsluiting en verwerkbaarheid).

Afhankelijk van de nabestemming worden volgende werken uitgevoerd:

- Opvulling van de ontginningsput met externe gronden (in het geval van nabestemming landbouw na een (gedeeltelijke) heraanvulling). Deze opvulling gebeurt het best met overtollig materiaal van het grondverzet afkomstig van infrastructuurwerken, zodat de opvulling van beekvalleien in de toekomst maximaal vermeden kan worden.
- Opbrengen van de laag teelaarde en herstel van het afgegraven gebied in functie van de nabestemming.

2.5.4 Noodzaak bemaling

De ontginning van klei is steeds een droge winning. Bij een droge winning zijn volgende situaties mogelijk:

- de watervoerende laag zit onder de klei en er moet niet bemaald worden;
- er is een watervoerende laag boven de klei. Deze moet eerst bemaald en afgegraven worden. Dezelfde situatie heb je met afwisselende klei- en watervoerende lagen (zand);
- er is een watervoerende laag net onder de klei en men gaat ontginnen tot bijna tegen de watervoerende laag (spanningslaag). Men moet dan bemalen in de laag onder de klei om de druk te verlagen en om te voorkomen dat de bodem van de winningsput doorbreekt en het water van de onderliggende watervoerende laag dus in de winningsput stroomt.

2.5.5 Transport

Het transport van de klei kan op verschillende manieren uitgevoerd worden:

- Als de winning naast de steenbakkerij ligt, kan de klei rechtstreeks op een transportband vervoerd worden (in de huidige winningen van alluviale klei en polderklei niet toegepast).
- als de winning verderaf gelegen is en/of men klei aanvoert van occasionele winningen (uitgraven bouwputten), gebeurt het vervoer met vrachtwagens (eventueel in combinatie met schepen) om de klei te vervoeren naar de steenbakkerij.
- het vervoer van de afgewerkte producten (stenen) van de steenbakkerij naar de klanten gebeurt hoofdzakelijk met vrachtwagens en occasioneel per schip.

2.6 Alternatieven

2.6.1 Doelstellingsalternatieven: actieplan alternatieve materialen

Omwillen van de vervaardiging van zeer typische producten (met een cultuurhistorisch belang in het kader van restauratiewerken aan oude gebouwen bijvoorbeeld), waarvan de drie bedrijven de enige producenten zijn, is het gebruik van alternatieve materialen in principe uitgesloten. De typische bleke stenen van de Kuststreek worden vervaardigd uit Polderklei, de befaamde Scheldesteen wordt vervaardigd uit Scheldeklei en de al even befaamde Maassteen wordt vervaardigd uit Maasklei.

De bedrijven doen uiteraard in de mate van het mogelijke een beroep op kleivolumes die vrijkomen bij infrastructuurwerken in de regio.

De Maasklei werd in het verleden in ieder geval al enkel gehaald uit opportuiniten. Voor de Maasklei zijn immers geen ontginningsgebieden afgebakend op het gewestplan. De laatste twintig jaar hebben deze opportuiniten zich voornamelijk voorgedaan naar aanleiding van de grindwinning in de Maasvallei. Bij de verwijdering van de dekgronden met het oog op grindontginning treft men geregeld belangrijke hoeveelheden alluviale klei aan die afzet vindt in de keramische industrie in Vlaanderen en Nederland. Er dient echter voldoende specie ter beschikking te blijven voor de realisatie van de herstructurering van de grindwinningsgebieden (Grinddecreet) en de klei kan slechts ter beschikking worden gesteld na toestemming van het Herstructureringscomité. Zo verleende het Herstructureringscomité reeds de toelating voor de afvoer van 300.000 m³ klei uit de Boterakker (Kinrooi) en 150.000 m³ uit de Meerheuvel (Dilsen-Stokkem). Het Grinddecreet werd op 15 juli 2005 gewijzigd zodat ook na 31 december 2005 de overmacht- en resttonnen kunnen ontgonnen worden. Volgens het huidige Grinddecreet komt na het ophalen van die tonnen een einde aan de grindwinning. Dit betekent dat ook de opportuiniten van Maasklei in principe zullen verdwijnen.

De verwerker van alluviale Scheldeklei heeft zijn interesse betoond om te onderzoeken of de gedeeltelijke inzet van baggerspecie in het keramisch productieproces mogelijk is. Dergelijke pilootprojecten en de maximale inzet van opportuiniten worden uiteraard sterk aangemoedigd.

2.6.2 Locatiealternatieven: te onderzoeken locatievoorstellen

2.6.2.1 De ruimtelijke problematiek

Alluviale klei langs de Schelde

Afgraven van de kleilaag geeft in deze vochtige alluviale omgeving aanleiding tot plassen, die in een natuurgebied ingepast kunnen worden. Ook hier is de combinatie met zandwinning mogelijk en vanuit optimale ontginning aangewezen. Gezien de te verwachten effecten op de waterhuishouding in de wijde omgeving ten gevolge van eventuele navolgende zandontginning zullen deze locaties echter niet behouden worden voor zandontginning.

Polderklei gekoppeld aan de zandwinning in de kustvlakte

De winning van Polderklei is erg marginaal geworden ondanks de ruime voorzieningen op het gewestplan. Deze winning is evenals de winning van alluviale klei zeer ruimtebelastend en geeft aanleiding tot herstel op een lager niveau met implicaties voor de kwaliteit (vochtigheid en structuur) van het nieuwe oppervlak. Hoogstens kunnen achteraf op het niet heropgevuld gedeelte natte weilanden worden gecreëerd.

De afgraving van polderklei gebeurt, vanuit oogpunt van optimale ontginning, bij voorkeur in combinatie met zandwinning.

Vanuit geologisch standpunt zijn er drie soorten van ontginningsgebieden:

- Waar de ontginbare kleilaag rust op geulzand. Hier kan de kleiwinning gecombineerd worden met natte zandwinning;
- Waar de ontginbare kleilaag rust op veen met daaronder een klei-zand complex (mariene Calais-afzetting). Hier dient de winning beperkt te blijven tot de bovenste kleilaag;
- Waar de ontginbare kleilaag rust op veen dat onmiddellijk rust op Pleistoceen zand. Hier kan de kleiwinning gebeuren in combinatie met zandwinning. Deze gebieden situeren zich in de meest landinwaartse zones van de kustvlakte.

Er is inmiddels nog slechts één steenbakkerij die nog polderklei verwerkt.

De problematiek van de polderkleiwinning kan niet worden losgekoppeld van de zandwinning. Het betreft in elk geval zand dat enkel voor ophoogdoeleinden geschikt is.

De behoefte aan ophoogzand is sterk afhankelijk van lokale infrastructuurwerken, waarbij dikwijls grote hoeveelheden in korte tijdstippen beschikbaar moeten komen bijvoorbeeld bij de aanleg van een autoweg. De kleibehoeftte is momenteel gering en de te winnen kleihoeveelheden per oppervlakte-eenheid zijn beperkt ten opzichte van de zandreserves. In feite zijn gecombineerde zand- en kleiwinning dus niet echt compatibel.

Het gebied met de grootste zandreserves in de kustvlakte is gelegen in de Moeren te Adinkerke. Door een klasseringsbesluit als landschap komt dit ontginningsgebied deels niet meer voor ontginning in aanmerking.

Wat de zandvoorziening van de kustvlakte betreft moet gewezen worden op de aanvoer van offshore-

zanden die granulometrisch kwalitatief beter zijn dan de geul- en Pleistocene zanden. In bepaalde gevallen dringt de aanvoer van zand uit andere dan ontginningsgebieden zich op, bijvoorbeeld vrijkomend bij havenuitbreidingswerken, bij de aanleg van slibbekkens o.a. voor de suikerfabriek van Veurne, bij de aanleg van recreatievijvers (Drie Vijvers in De Panne) en bij de aanleg van zwelboezems (op de IJzer te Sint-Joris en op de Rodhofvaart te Nieuwpoort).

Wat de nabestemming betreft, kan worden gesteld dat de ondiepe kleiwinning aanleiding kan geven tot natuurontwikkeling, terwijl de gecombineerde klei-zandwinning aanleiding kan geven tot recreatiezones (visvijvers, waterrecreatie) en/of natuurgebieden.

Verder dient ook de nood aan bergingsruimte voor baggerspecie van de kanalen te worden aangestipt. Gelet op de mogelijke verontreiniging van deze specie botst de berging in waterplassen ook op verzet, zoals in Snaaskerke langs het kanaal in Passendale. De ervaring leert echter dat een berging onder water op planologisch gebied de meest aangewezen methode is. Daarenboven werd er reeds aangetoond dat een dergelijke berging nagenoeg geen invloed heeft op de kwaliteit van het grondwater. Men beschikt er immers meestal over een ondoorlatende kleilaag op de bodem.

Uiteindelijk mag het reserveren voor kleiwinningen van grote zones als achterhaald beschouwd worden. Er dient echter te worden over gewaakt dat er verspreid over de kustvlakte zones gereserveerd blijven waar zandwinning kan gebeuren als de nood zich daarvoor aandient. Van een aantal gebieden waar de eindbestemming reeds is gerealiseerd, is het reserveren als ontginningsgebied overbodig geworden. Een aantal voor kleiwinning voorziene gebieden kunnen gereduceerd worden in oppervlakte om in de occasionele zandbehoeftes te kunnen voldoen.

In de meeste gevallen kunnen deze zones nog lange tijd als open ruimte gevrijwaard blijven.

De ontginningsgebieden van de kustvlakte moeten herschikt worden uitgaande van de nieuwe situatie, de reële reserves en gebaseerd op de lokalisatie van de huidige gebieden. Er moet niet direct gedacht worden aan het intekenen van nieuwe zones.

Alluviale klei langs de Maas

Zoals reeds gesteld moet de ontginning van Maasklei gezien worden in combinatie met de grindwinningen. De eindafwerking hangt dus ook af van deze projecten waarbij er over gewaakt moet worden dat er geen waardevolle klei verloren gaat omdat de stockeringsmogelijkheden van de klei toch ook beperkt zijn.

2.6.2.2 Afbakening van de locatievoorstellen

In functie van de doelstellingen van het Oppervlakedelfstoffendecreet wordt gezocht naar bijkomende ontginningsgebieden zodat op een maatschappelijk verantwoorde en duurzame manier kan voorzien worden in een verzekerde kleibevoorrading en dit met een ontwikkelingsperspectief voor minimaal 25 jaar. Het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan maakt een volledige en doorgedreven maatschappelijke afweging van verschillende locatievoorstellen..

In figuur 2-1.a-c van de kaartenbundel zijn drie overzichtskarten weergegeven met alle gebieden (zowel bestaande ontginningsgebieden als uitbreidingsvoorstellen) behorend tot deze delfstoffenzone (figuur 2-1a voor Polderklei, figuur 2-1b voor Maasklei en kaart 2-1c voor Scheldeklei).

1) Voor de Polderklei worden geen nieuwe gebieden of uitbreidingsgebieden voorgesteld:

In deze zone is immers slechts één steenbakkerij gelegen die met twee bestaande ontginningsgebieden in de nabije omgeving voldoende ontwikkelingsperspectieven heeft. Op figuur 2-1a staan evenwel voor twee ontginningsgebieden uitbreidingsgebieden ingetekend in functie van de zandontginning in beide gebieden. Het betreft een uitbreiding met 46,7 ha van WVL001 Snaaskerkepolder en een uitbreiding met 15,7 ha van WVL027c Kromme Ader. Beide afbakeningsvoorstellen worden geëvalueerd in het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Zand in West-Vlaanderen.

2) Voor de Scheldeklei worden nieuwe gebieden of zoekzones waarbinnen een ontginningsgebied kan worden gezocht, voorgesteld:

- OVL108 Wortegem-Petegem met een totale oppervlakte van 123 ha, wordt als een zoekzone naar voren geschoven waarbinnen gezocht wordt naar een effectief ontginningsgebied met een oppervlakte van ongeveer 50 ha. De resterende zone zou dan bij voorkeur worden aangeduid als bouwvrije zone.
- OVL109 Normandië met een totale oppervlakte van 36 ha.
- OVL120 Rijtmeersen met een totale oppervlakte van 68,7 ha; dit is een compenserend locatievoorstel in de zin van artikel 3, §4, van het VLAREOP dat na advies van de ambtelijke stuurgroep werd ingelast omdat een eerste groep van locatievoorstellen onvoldoende bleek om, na afweging van de effecten op natuur, landbouw en ruimtelijke ordening, voldoende ontwikkelingsperspectieven te bieden. Er werd een prioritaire ontginningszone naar voren geschoven met een oppervlakte van ongeveer 27,08 ha. Het betreft een gebied dat in de jaren '70 werd opgespoten met baggerslib en nu dus als ontginningsgebied wordt voorgesteld. De resterende zone bedraagt (40,73 ha). Voor de definitieve contouren en oppervlaktes van het gebied Rijtmeersen wordt verwezen naar de figuur in de conclusie (hoofdstuk 10).

3) Voor de Maasklei is gezocht naar een aantal gebieden waarin exploiteerbare Maasklei zou kunnen voorkomen:

In het verleden was de steenbakkerij in deze regio afhankelijk van opportuniteiten die zich voordeden bij de grindontginningen. Aangezien Wienerberger-Schouterden slechts een zeer specifieke fractie ($45% < 10\mu$) van de afzetting kan inzetten, werd de kwaliteit steeds ter plaatse vastgesteld aan de hand van een dicht netwerk van ondiepe boringen. Om een exacte inschatting te kunnen maken van de voor Schouterden bruikbare fracties is een zéér dicht netwerk van boringen noodzakelijk, wat in het kader van deze exploratie niet mogelijk was. Wel gaf de verkenning een goed idee van het al dan niet aanwezig zijn van Maasklei en werd het mogelijk enkele zoekruimtes aan te duiden, opgenomen op figuur 2-1c:

- Heppeneert met een oppervlakte van ca. 63 ha;
- Elerweert met een oppervlakte van ca. 124 ha;
- Rotem Noord, West en Zuid met een oppervlakte van ca. 145 ha;
- Kotem met een oppervlakte van ca. 53 ha;
- Herbricht met een oppervlakte van ca. 120 ha.

Deze zoekzones, afgebakend in de Maasvallei, moeten louter begrepen worden als geologische informatie met betrekking tot de aanwezigheid van alluviale klei. De eventuele ontginning van deze alluviale klei binnen deze zoekzones zal echter een opportuniteit vormen, gelet op de afhankelijkheid van eventuele grindwinningen.

De haalbaarheid van ontginning binnen deze zoekzones zal dan ook moeten gebeuren in het kader van de verdere visieontwikkeling rond toekomstige grindwinning en behoort dus niet tot het bestek van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken en Polderklei.

Tabel 2-5 geeft een overzicht van de verschillende locatievoorstellen, met weergave van het advies uit het vooroverleg. In de tabel werden geen te onderzoeken alternatieven behouden met betrekking tot Polder- en Maasklei. Voor de locatievoorstellen voor ontginning van Scheldeklei werden de beschikbare kleireserves ruw geschat.

Het resultaat van het onderzoek op deze locatievoorstellen wordt weergegeven in de algemene conclusie van het voorliggende oppervlakedelfstoffenplan.

Tabel 2-5: Beschikbare kleireserves in locatievoorstellen (enkel voor Scheldeklei)

ALBON-nr	Gebied	Advies uit vooroverleg	Reserve klei	Opp. (ha)
OVL001	Eine	behoud	620.000 m ³	76,6
OVL011	Scheldekant	behoud	bepert	5,5
OVL108	Wortegem Petegem	nieuw gebied	1.125.000 m ³ ⁽¹⁾	123
OVL109	Normandië	nieuw gebied	200.000 m ³	36
OVL120	Rijtmeersen	nieuw gebied	500.000 m ³ ⁽²⁾	68,7

(1) kleireserve beschikbaar in ontginningsgebied van 55 ha (het totale gebied bedraagt 123 ha). Deze prioritaire zone zal in het vervolg Wortegem Petegem Zone 1 (55,6 ha) genoemd worden. De rest van het gebied zal Wortegem Petegem Zone 2 (67,4 ha) genoemd worden.

(2) kleireserve beschikbaar in ontginningsgebied van 40,73 ha (het totale gebied bedraagt 67,81 ha). Deze zone zal in het vervolg Rijtmeersen Zone 1 (40,73 ha) genoemd worden. De rest van het gebied zal Rijtmeersen Zone 2 (27,08 ha) genoemd worden.

2.6.3 Uitvoeringsalternatieven

De voorgestelde uitvoering van ontginning (ontginningswijze en -diepte) is voor elk van de locatievoorstellen technisch de meest voor de hand liggende en de beste (gebaseerd op de best beschikbare technieken). Een alternatief wordt niet expliciet besproken. Waar blijkt dat uitvoeringsalternatieven bij de ontginning kunnen leiden tot beperking van de effecten worden deze alternatieven in deze studie voorgesteld en besproken indien technisch haalbaar.

2.7 Vergunningstoestand bestaande ontginningen en overzicht project-MER's

In de volgende bestaande ontginningsgebieden werd/wordt reeds ontgonnen en zijn vergunningen verleend (voor de situering per ontginningsgebied verwijzen we naar de kaartenbundel waar na figuur 2-1c een reeks kaarten volgt met de vergunningstoestand, toestand eind 2007):

Tabel 2-6: Bestaande juridische toestand van ontginningen van Polderklei

gebied	bestaande juridische toestand
WVL001 Snaaskerkepolder	Gebied in exploitatie. Twee ontginners, met name de Meulenare en Verhelst (Terra Cosa). In het zuidoosten bevinden zich een aantal vijvers die behouden moeten blijven. Verhelst ontgint in het westelijke deel, met oorspronkelijk heraanvulling met klasse III materiaal. Nu wordt heraanvuld met uitgegraven niet-verontreinigde gronden. De ontginning bestaat uit polderklei (1 meter) en vervolgens zand tot op 15 meter (het aspect zandwinning primeert).

WVL002 De Keignaert	Steenbakkerij Terra Cosa. Gebied in exploitatie (recent vergund). De ontginning bestaat uit 1 à 2 meter polderklei (met een reserve voor vrij lange periode).
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voor niet-meer actieve ontginningen verwijzen we naar tabel 2-3.

Tabel 2-7: Bestaande juridische toestand van ontginningen van Scheldeklei

gebied	bestaande juridische toestand
OVL001 Eine	Steenbakkerij Vande Moortel. Gebied in exploitatie. De ontginning bestaat uit zowel (alluviale) klei als zand.
OVL011 Scheldekant	De plaatselijke veldsteenbakkerij (Danneels) ligt stil. Het ligt in de bedoeling van de huidige eigenaars (Vande Moortel) om verder te ontginnen en de putten op te vullen met niet-verontreinigde uitgegraven bodem.

Voor de volgende ontginningen werden project-MER's opgesteld:

- MER voor industriële winning klei & zand, Vande Moortel nv (conform 31/05/1994)
- MER voor kleiontginning De Keignaert, Terra Cosa nv (conform 25/03/1992)
- MER voor uitbreiding kleiontginning De Keignaert, Terra Cosa nv (conform 02/09/2005)

3 Juridisch en beleidsmatig kader

3.1 Matrixen met juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

3.1.1 Juridische randvoorwaarden

Tabel 3-1: Juridische randvoorwaarden

Juridische randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking)
Gewestplan	Geeft de bestemming en het gebruik van de gronden in Vlaanderen weer	ja	Situering zones op Gewestplan // (zie punt 4.8 en hoofdstuk 5)
Plannen van aanleg of RUP's	Gemeentelijke plannen van aanleg (APA of BPA) kunnen wijzigingen inhouden van het Gewestplan. RUP's (ruimtelijke uitvoeringsplannen op de drie bestuursniveaus) geven uitvoering aan het ruimtelijk structuurplan van het betrokken bestuursniveau	nee	Er zijn geen plannen van aanleg of RUP's opgesteld in de afgebakende gebieden (wel BPA "Stationsplein Eine" en "Centrum Ename" rond ontginningszone Eine, ook het vroegere ontginningsgebied Plassendalegeleed is herbestemd met een BPA.
Oppervlaktedelfstoffendecreet & uitvoeringsbesluit	Streeft naar duurzaam beheer van oppervlaktedelfstoffen en wenst minstens de effectieve ontginning mogelijk te maken	ja	Het betreft ontginning van alluviale- en polderklei // (zie hoofdstuk 1)
Grondwaterdecreet	Regelt bescherming tegen verontreiniging, de reglementering betreffende grondwaterwinning en de objectieve aansprakelijkheid van veroorzaakte grondwatertafeldaling (sinds 1999 opgenomen in VLAREM-wetgeving)	ja	Voor grondwaterwinningen voor openbare drinkwatervoorziening (categorie C) zijn waterwingebieden en beschermingszones van type I, II en III afgebakend, waarbinnen bepalingen ter bescherming van het grondwater gelden // (zie punt 3.2.1) Om de ontginning van de klei technisch mogelijk te maken is er een reële kans dat grondwater (met hemelwater) dient opgepompt te worden // (zie punt 4.2)

Juridische randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking)
Wet op de onbevaarbare waterlopen	Regelt o.a. bepalingen betreffende 'buitengewone werken van verbetering of wijziging' aan waterlopen	ja	Door de ontginning worden mogelijk onbevaarbare waterlopen gewijzigd, indien ze gelegen zijn in de afgebakende ontginningszones // (zie punt 4.1)
Bescherming oppervlaktewater	Waterkwaliteitsdoelstellingen en lozingsvoorwaarden opgenomen in VLAREM II	ja	Lozing bemalingswater kunnen een risico inhouden naar oppervlaktewaterverontreiniging // (zie punt 4.2)
Bestemming en milieukwaliteitsnormen oppervlaktewater	Duidt bestemming oppervlaktewater aan (milieukwaliteitsnormen zie VLAREM II)	ja	Voor de waterlopen in de directe omgeving van de afgebakende ontginningsgebieden gelden de basismilieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater
Decreet integraal waterbeleid	Bevat bepalingen betreffende het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen	ja	Het project moet getoetst worden aan bepalingen opgenomen in de watertoets (art. 8). Doel van de watertoets is in hoofdzaak schadelijke effecten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken en als dat niet kan, te herstellen. <i>Schadelijk effect</i> wordt in artikel 3, §2, 17°, omschreven als "ieder betekenisvol nadelig effect op het milieu dat voortvloeit uit een verandering van de toestand van watersystemen of bestanddelen ervan die wordt teweeggebracht door een menselijke activiteit; die effecten omvatten mede effecten op de gezondheid van de mens en de veiligheid van de vergunde of vergund geachte woningen en bedrijfsgebouwen, gelegen buiten overstromingsgebieden, op het duurzaam gebruik van water door de mens, op de fauna, de flora, de bodem, de lucht, het water, het klimaat, het landschap en het onroerend erfgoed, alsmede de samenhang tussen een of meer van deze elementen". De watertoets omvat dus een brede rits van evaluatie-items, zoals veiligheid tegen overstromingen, (grond)wateroverlast, riolering, watervoorziening voor huishoudens en economische actoren, bodemdaling, volksgezondheid, oppervlakte- en grondwaterkwaliteit, verdroging en (natte) natuur // (Zie hoofdstuk 6)

Juridische randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking)
Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en uitvoeringsbesluiten	Centraal staan een planmatige aanpak (natuurbeleidsplan), een horizontaal beleid ('stand-still' principe) en een gebiedsgericht beleid	ja	<p>Belangrijk zijn art. 8, 14, 16, 25 en 26bis. De Vlaamse regering kan alle nodige maatregelen nemen voor het natuurbehoud ten behoeve van de bestaande natuur (en toepassen stand-stillbeginsel), ongeacht de bestemming van het betrokken gebied (art. 8). Art. 14 verplicht iedereen, die handelingen verricht die schade kunnen veroorzaken, maatregelen te treffen om deze te beperken of te herstellen. Door toepassing van art. 16 kan de Vlaamse Regering vergunningen weigeren of toekennen onder bepaalde voorwaarden, herstelmaatregelen of compensatiemaatregelen om op die manier schade aan de natuur te voorkomen of te vermijden.</p> <p>Art. 25, §3, van het decreet bepaalt dat binnen de GEN-gebieden, behoudens individuele ontheffing verleend door de administratie bevoegd voor het natuurbehoud of algemene ontheffing, een verbod geldt:</p> <p>2) de vegetatie, met inbegrip van meerjarige cultuurgewassen of van kleine landschapselementen te wijzigen;</p> <p>3) het reliëf van de bodem te wijzigen;</p> <p>4) werkzaamheden uit te voeren die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen, alsook maatregelen die de bestaande ont- en afwatering versterken;</p> <p>5) de structuur van de waterlopen te wijzigen.</p> <p>Art. 24 van het Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid stelt dat: Van de maatregelen, vermeld in dit besluit en artikel 25, §3, 2° en 3° van het decreet, wordt een algemene ontheffing gegeven in functie van ontginningen in ontginningsgebieden en de ermee vergelijkbare bestemmingsgebieden, aangewezen op de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening, opgenomen in een goedgekeurd afbakeningsplan van een GENO overeenkomstig artikel 20, 2°, van het decreet.</p> <p>Art. 26bis van het decreet stelt dat de overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. Als voor een activiteit een kennisgeving of melding aan de overheid vereist is, dient door de kennisgever worden aangetoond dat de activiteit geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.</p>

Juridische randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking)
			<p>De Vlaamse Regering keurde de ontwerpkaarten van de eerste selectie van de gebieden voor het Vlaams Ecologisch Netwerk definitief goed op 27 juni 2003. Deze afbakening werd op 17 oktober 2003 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Het 'VEN eerste fase' bezit een totale oppervlakte van 86.740 ha (VEN). In de volgende (tweede) fase van de VEN-afbakening moet er nog 41.000 ha VEN en 150.000 ha IVON afgebakend worden // (zie punt 3.2.2)</p> <p>De Vlaamse regering kan de gebiedscategorieën van het VEN aanduiden (art. 20), waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:</p> <p>1. als GEN kunnen worden aangeduid: de groengebieden, parkgebieden, buffergebieden, bosgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen met als overdruk overstromingsgebied of wachtbekken, militaire domeinen en de met een van deze gebieden vergelijkbare bestemmingsgebieden, aangewezen op de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening, en de beschermde duingebieden aangeduid krachtens artikel 52 van de wet van 12 juli 1973 op het natuurbehoud, toegevoegd bij decreet van 14 juli 1993 houdende maatregelen ter bescherming van de kustduinen;</p> <p>2. als GENO kunnen worden aangeduid de in 1. vermelde gebiedscategorieën, alsmede:</p> <p>de ontginningsgebieden en ermee vergelijkbare bestemmingsgebieden, aangewezen op de plannen van aanleg of de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening voor zover zij één van de in 1. genoemde bestemmingen als nabestemming hebben; de valleigebieden, de brongebieden, de agrarische gebieden met ecologisch belang of ecologische waarde, de agrarische gebieden met bijzondere waarde, de bosuitbreidingsgebieden en de natuurontwikkelingsgebieden, en de met een van deze gebieden vergelijkbare bestemmingsgebieden, aangewezen op de plannen van aanleg of de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening.</p> <p>Het onderscheid tussen GEN en GENO situeert zich op het gebied van de gewestplanbestemmingen en niet zo zeer wat betreft het potentieel tot natuurontwikkeling. Ook ter hoogte van GENO's zijn veelal reeds belangrijke natuurwaarden gevestigd.</p>
<p>Wet van 12 juli 1973 op het natuurbehoud;</p> <p>Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu;</p> <p>Besluit van 4 december 1991 van de Vlaamse Regering tot instelling van een vergunningsplicht voor de wijziging van vegetatie en van lijn- en puntvormige elementen</p>		mogelijk	<p>Nagekeken moet worden of het besluit tot instelling van een vergunningsplicht voor de wijziging van vegetatie en van lijn- en puntvormige elementen van toepassing is, conform artikel 2 van dit besluit, eens een locatievoorstel in dit bijzonder oppervlaktedelfstoffenplan behouden wordt en het via een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ontginningsgebied wordt.</p>
<p>Vogelrichtlijnggebieden</p>	<p>Heeft als doel de instandhouding van alle natuurlijke in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebieden; er werden speciale beschermingszones (SBZ-V) afgebakend</p>	nee	<p>Het meest nabijgelegen vogelrichtlijnggebied bevindt zich op meer dan 10 km afstand van de mogelijke ontginningszones.</p>

Juridische randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking)
Habitatrichtlijngebieden	Heeft als doel de instandhouding van soorten en natuurlijke habitats; er werden speciale beschermingszones (SBZ-H) afgebakend	ja	De minimale afstand tot een Habitatrichtlijngebied bedraagt 560 meter ("Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen"). Relevante artikels zijn artikel 6, lid 2 en 3, van de Habitatrichtlijn en art. 36bis en 26ter van het Decreet Natuurbehoud // (zie hoofdstuk 7)
Ramsargebieden	Overeenkomst inzake watergebieden die van internationale betekenis zijn, in het bijzonder als woongebied voor watervogels	nee	Het dichtsbijzijnde Ramsargebied bevindt zich op meer dan 10 km afstand van het project.
Vlaamse en/of erkende natuurreservaten	Terreinen, van belang voor behoud en ontwikkeling van natuur(lijk milieu), die aangewezen of erkend zijn door Vlaamse Regering	ja	Binnen de ontginningszones of in de nabijheid bevinden zich enkele erkende natuurreservaten // (zie punt 3.2.2)
Bosdecreet	Regelt het behoud, bescherming, aanleg en beheer van bossen. Regelt in dit verband ook de kappingen, vergunningsvoorwaarden en eventuele compensaties.	ja	In de ontginningszones bevinden zich enkele beboste percelen. Er dienen waarschijnlijk kappingen te worden uitgevoerd en bijgevolg is het aanvragen van een kapvergunning, gekoppeld aan de stedenbouwkundige vergunning, nodig // (zie punten 3.2.2 en 4.4)
Beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten	Ter bescherming van monumenten en stads- en/of dorpsgezichten	ja	Het ontginningsgebied Eine situeert zich aan de rand van "Dorpskom van Ename". De zone Ename kreeg ondertussen het Europees Ergoedlabel toegekend. Verdere aanvragen voor bescherming zijn in de buurt van de ontginningszones niet gekend // (zie punt 3.2.3)
Landschappen en erfgoedlandschappen	Regelt de bescherming van landschappen en de instandhouding, het herstel en het beheer van de in het Vlaams Gewest gelegen beschermde landschappen	ja	De ontginningszone Eine grenst aan ankerplaats "Dorpskern en archeologische site Ename en Bos 't Ename" Het locatievoorstel Wortegem-Petegem is gelegen in de ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem" //(zie punt 3.1.2)

Juridische randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking)
Decreet op het archeologisch patrimonium	Regelt de bescherming, het behoud en de instandhouding, het herstel, de zorgplicht en het beheer van het archeologisch patrimonium, tevens worden de archeologische opgravingen georganiseerd en gereguleerd	ja	<p>De ontdekking, de bescherming en het behoud van het archeologisch patrimonium en het uitvoeren van archeologische opgravingen zijn van algemeen nut. De eigenaar en de gebruiker zijn ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden. Dit impliceert ook dat vanuit het principe van de zorgplicht eventuele kosten die voortvloeien uit de noodzaak voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek ten laste zijn van de veroorzaker.</p> <p>In de verschillende gebieden die op dit ogenblik voorliggen zijn geen beschermde archeologische zones gelegen. Dat betekent echter niet dat deze zones geen archeologische waarde hebben, vaak zelfs integendeel. In Vlaanderen zijn er op heel wat plaatsen sporen uit het verleden bewaard gebleven. Op basis van prospectievondsten of eerdere gegevens uit opgravingen of literatuur zijn de gekende archeologische sites opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris. Het overzicht uit de CAI is echter zeker niet volledig. In feite is het pas op het ogenblik dat het bodemarchief wordt vernield dat de archeologische potentie duidelijk wordt. De reële archeologische waarde kan dan ook pas op het terrein worden vastgesteld. In functie van de inschakeling van het archeologisch onderzoek in het globaal ontginningstraject is het ook van belang erop te wijzen dat archeologisch onderzoek op verschillende tijdstippen binnen het ontginningstraject noodzakelijk is. Vooraleer de ontginning van start kan gaan, dient op basis van prospectief terreinonderzoek de archeologische potentie van elk gebied te worden vastgesteld. In functie van een globale afweging zou dat idealiter reeds moeten gebeuren in functie van de opmaak van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan. Dat is niet gebeurd, dus moet er rekening worden gehouden met een aanzienlijke kost voor archeologisch onderzoek.</p>
Verdrag van Malta (1992)	Behandelt de bescherming van archeologisch erfgoed in het bijzonder betreffende ruimtelijke planning en financiering	ja	<p>Er dient gewaarborgd dat milieueffectrapportages (deze studie is opgebouwd als een plan-MER) en de daaruit vloeiende beslissingen ten volle rekening houden met archeologische vindplaatsen en hun context.</p> <p>Het behoud van archeologisch erfgoed in situ staat centraal in het verdrag van Malta. Wanneer dit behoud in situ niet gegarandeerd kan worden, moet alles in het werk gesteld worden om het op te graven, te documenteren en te ontsluiten. Het decreet voorziet op basis van de algemene zorgplicht dat de betrokken ontginning instaat voor de kosten van het archeologische traject.</p>

3.1.2 Beleidsmatige randvoorwaarden

Tabel 3-2: Beleidsmatige randvoorwaarden

Beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking MER)
Oppervlaktedelfstoffenplannen	Stellen op basis van geologische, ruimtelijke, ecologische en economische afwegingen een programma vast voor winning van delfstoffen	ja	Het Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan // (zie punt 1.2)
Kwetsbaarheidskaart van het grondwater	Geeft de gevoeligheid van het grondwater voor vervuiling weer	ja	Op basis van de aard van deklaag, kenmerken van watervoerende laag en onverzadigde zone wordt een indeling gemaakt in zeer kwetsbaar, kwetsbaar, matig kwetsbaar en weinig kwetsbaar // (zie punt 3.2.1)
Vlaams Milieubeleidsplan 2003-2007	Bepaalt het milieubeleid dat het Vlaams Gewest, alsmede provincies en gemeenten in aangelegenheden van gewestelijk belang, dienen te voeren	ja	Ter uitvoering van actie 66 (Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001) werden natuurlijke en actuele overstromingsgebieden (respectievelijk NOG's en ROG's) in kaart gebracht. Een volgende stap bestond uit de afbakening van de gemodelleerde overstromingsgebieden // (zie punt 3.2.1)
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	Algemeen relevant en relevant ten aanzien van de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen // (zie hoofdstuk 5)
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan 2002-2007	Geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst	ja	Algemeen relevant // (zie hoofdstuk 5)

Beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijk	Relevant?	Bespreking relevantie // (locatie bespreking MER)
Landschapsatlas	Geeft aan waar historisch gegroeide landschapsstructuren herkenbaar gebleven zijn en duidt deze aan als relictten van traditionele landschappen. Sinds 2004 wordt een tweede spoor, naast het landschapsdecreet, mbt landschapsbescherming ontwikkeld door de introductie van ankerplaatsen en erfgoedlandschappen. Samen met puntrelictten, lijnrelictten en relictzones worden de ankerplaatsen wetenschappelijk in kaart gebracht en beschreven in de Landschapsatlas.	ja	<p>Voorkomen van enkele ankerplaatsen in of in de onmiddellijke periferie van aangeduide ontginningszones // (zie punt 3.2.3)</p> <p>De ontginningszone Eine grenst aan ankerplaats "Dorpskern en archeologische site Ename en Bos 't Ename". Het locatievoorstel Wortegem-Petegem is gelegen in de ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem".</p> <p>Een ankerplaats is een gebied dat behoort tot de meest waardevolle landschappelijke plaatsen, dat een complex van gevarieerde erfgoedelementen is die een geheel of ensemble vormen, dat ideaal-typische kenmerken vertoont vanwege de gaafheid of representativiteit, of ruimtelijk een plaats inneemt die belangrijk is voor de zorg of het herstel van de landschappelijke omgeving.</p> <p>Een erfgoedlandschap wordt gedefinieerd als een ankerplaats of deel ervan die volgens de procedures van de ruimtelijke ordening aangeduid is in de ruimtelijke uitvoeringsplannen of de plannen van aanleg.</p> <p>De procedure voor de bescherming van erfgoedlandschappen gebeurt kortom in een aantal stappen: eerst en vooral worden de in de Landschapsatlas beschreven ankerplaatsen voorlopig aangeduid. Op basis van de adviezen van de betrokken besturen en administraties wordt de ankerplaats nadien definitief aangeduid. Via een ruimtelijk uitvoeringsplan of ander plan van aanleg krijgen de visie en doelstellingen mbt de landschappelijke waarden een ruimtelijke vertaling. De landschappelijke waarden worden immers duidelijk gedefinieerd en kunnen als het ware worden opgenomen in het globale afwegingskader. Vanuit de integrale en geïntegreerde benadering die de landschapszorg voorstaat wordt daarbij ook rekening gehouden met de relevante aspecten van bijvoorbeeld landbouw, natuur, bos,...</p> <p>Naast de ankerplaatsen zijn in de Landschapsatlas ook nog andere elementen met landschapwaarde opgenomen, zoals relictzones, puntrelictten en lijnrelictten. Vaak hebben ook zij een duidelijk structurerend belang. De vrijwaring ervan dient dan ook ernstig overwogen en afgewogen te worden.</p>

3.2 Voorstelling gebieden ten opzichte van ruimtelijke juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

In de punten 3.2.1 tot en met 3.2.3 wordt nagegaan of de locatievoorstellen overlappen met beschermd gebied, grenzen aan beschermd gebied of liggen buiten beschermd gebied. Voor een beschrijving van deze juridische en beleidsmatige randvoorwaarden verwijzen we naar punt 3.1.

3.2.1 Overzicht juridische en beleidsmatige context water

Tabel 3-3: Overzichtstabel juridische en beleidsmatige context water

NAAM	Ligging ten opzichte van:		
	Beschermingszones waterwingebieden	Grondwaterbescherming: kwetsbaarheid grondwatertafel	Overstromingsgebieden: risicozones
Bestaand ontginningsgebied			
Eine	geen	matig kwetsbaar (96%) & zeer kwetsbaar (4%)	beperkt deel (4%) overlappend (vnl. thv oude Scheldemeander)
Scheldekant	geen	zeer kwetsbaar (100%)	buiten
Nieuw ontginningsgebied			
Wortegem-Petegem Zone 1	geen	zeer kwetsbaar (100%)	grotendeels (95%) overlappend thv Scheldemeersen Wortegem- Petegem
Wortegem-Petegem Zone 2	geen	zeer kwetsbaar (59%) & matig kwetsbaar (41%)	grotendeels (75%) overlappend thv Scheldemeersen Wortegem- Petegem
Normandië	geen	matig kwetsbaar (93%) & zeer kwetsbaar (7%)	deels (25%) overlappend met overstromingszones Scheldevallei
Rijtmeersen Zone 1	geen	zeer kwetsbaar (100%)	bijna volledig (98%) overlappend met overstromingszone langs Rijtgracht
Rijtmeersen Zone 2	geen	zeer kwetsbaar (96%) & matig kwetsbaar (4%)	buiten

De eerste watervoerende laag ter hoogte van de afgebakende zones bestaat uit (zandige) quartaire afzettingen in de vallei van de Schelde. Door het al dan niet aanwezig zijn van een beschermende lemige/kleiige beschermingslaag bestaat een weinig kwetsbare grondwatertafel (met beschermingslaag) of een zeer kwetsbare grondwatertafel (beschermingslaag afwezig of < 5m).

Aangezien de afgebakende zones gelegen zijn in de vallei van de Schelde, zijn de meeste locatievoorstellen voor Scheldeklei (groten)deels gelegen in

Bijzonder Oppervlaktedelfstoffenplan Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei

risicozones voor overstromingen. Enkel de gebieden Scheldekant (Nazareth) en Rijtmeersen Zone 2 zijn niet in een risicozone gelegen. Voor het gebied Rijtmeersen Zone 2 geldt dat dit volledige gebied hoger gelegen is door een slibopspuiting in het verleden (ongeveer 3 m).

3.2.2 Overzichtstabel juridische en beleidsmatige context flora en fauna

Tabel 3-4: Overzichtstabel juridische en beleidsmatige context flora en fauna

NAAM	Ligging ten opzichte van:			
	<i>Speciale beschermingszones (Habitat- en Vogelrichtlijn)</i>	<i>Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en IVON</i>	<i>Natuurreservaten en uitbreidingsperimeter</i>	<i>Bosgebieden</i>
Bestaand ontginningsgebied				
Eine	buiten	deels op RO Schelde (30%) in GENO "Vallei van de Bovenschelde Zuid"	grenzend aan uitbreidingsperimeter "Weiput" en "Het dal & Snippenweide"	enkele kleinere bospercelen (1,8ha)
Scheldekant	buiten	buiten	buiten	buiten
Nieuw ontginningsgebied				
Wortegem-Petegem Zone 1	buiten	deels (63%) in GEN "Vallei van de Bovenschelde Zuid"	natuurreservaat "Langemeersen" (0,4ha) & uitbreidingsperimeter (63%)	enkele kleinere bospercelen (0,8ha)
Wortegem-Petegem Zone 2	buiten	deels (46%) in GEN "Vallei van de Bovenschelde Zuid"	natuurreservaat "Langemeersen" (2,5ha) & uitbreidingsperimeter (46%)	enkele kleinere bospercelen (3,5ha)
Normandië	buiten	buiten	buiten	enkele kleinere bospercelen (0,7ha)
Rijtmeersen Zone 1	buiten	deels (5%) in GENO "Vallei van de Bovenschelde Zuid"	buiten	enkele kleinere bospercelen (1,6 ha) (populierenaanplanten)
Rijtmeersen Zone 2	buiten	volledig in VEN: deels (83%) in GEN "Vallei van de Bovenschelde Zuid" en deels (17 %) in GENO "Vallei van de Bovenschelde Zuid"	Uitbreidingsperimeter "Het Dal en de Snippenweide" (75%)	enkele kleinere bospercelen (7 ha) (vnl. wilgenopslag)

De locatievoorstellen zijn niet gelegen in de buurt van Speciale Beschermingszones (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden). In de ruimere omgeving zijn habitatrichtlijngebieden afgebakend ter bescherming van enkele bosgebieden ("Bossen van Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen").

De afgebakende GEN- en GENO-gebieden overlappen deels met de Speciale Beschermingszones (zie hierboven). Anderzijds is er een deel van de Scheldevallei afgebakend als VEN-gebied, met name "Vallei van de Bovenschelde Zuid & Noord". Sommige locatievoorstellen zijn deels gelegen in deze afgebakende zones.

In de vallei van de Schelde zijn er enkele (kleinere) percelen in beheer als natuurreserveaat (o.a. de Snippenweide (Heurne), het Dal (Heurne) ten noorden van het locatievoorstel Eine en Wortegem-Petegem, deels in het locatievoorstel Wortegem-Petegem). Rond deze natuurreserveaten zijn uitbreidingsperimeters aangelegd, welke ter hoogte van het locatievoorstel Wortegem-Petegem en Rijtmeersen binnen de voorgestelde ontginningszone gelegen zijn.

Verspreid in de vallei van de Schelde liggen enkele (kleinere) bospercelen. Enkele beboste percelen bevinden zich tevens binnen de locatievoorstellen.

3.2.3 Landschap (onroerend erfgoed)

Tabel 3-5: Overzichtstabel Landschap (Onroerend erfgoed)

NAAM	Ligging ten opzichte van:		
	<i>Beschermde landschappen, stads- en dorpsgezichten & monumenten</i>	<i>Ankerplaatsen</i>	<i>Archeologische monumenten en zones met archeologische waarde / potenties</i>
Bestaand ontginningsgebied			
Eine	grenzend aan "Dorpskom van Ename"	Grenzend aan ankerplaats "Dorpskerm en archeologische site Ename en Bos 't Ename"	geen gekende erfgoedwaarden
Scheldekant	buiten	buiten	geen gekende erfgoedwaarden
Nieuw ontginningsgebied			
Wortegem-Petegem Zone 1	buiten	geheel gelegen in ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem"	geen gekende erfgoedwaarden
Wortegem-Petegem Zone 2	buiten	geheel gelegen in ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem"	geen gekende erfgoedwaarden
Normandië	buiten	buiten	geen gekende erfgoedwaarden
Rijtmeersen Zone 1	buiten	buiten	geen gekende erfgoedwaarden
Rijtmeersen Zone 2	buiten	buiten	geen gekende erfgoedwaarden

Het bestaande ontginningsgebied Eine grenst aan het beschermd dorpsgezicht "Dorpskom van Ename". De andere voorgestelde ontginningszones zijn niet gelegen in de nabijheid van beschermde landschappen, stads- en dorpsgezichten & monumenten.

Het locatievoorstel Wortegem-Petegem is gelegen in de ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem".

De omgeving van Ename (met o.a. de archeologische site “Abdij van Ename”) bezit een zeer groot archeologisch belang. Aan de ganse site werd het Europees Erfgoedlabel toegekend. Bovendien is er nog een andere internationale erkenning met het aanvaarden door Icomos van het zogenaamde Ename-charter.

3.2.4 In acht te nemen maatregelen met betrekking tot aardgasvervoersinstallaties

Aardgasvervoersinstallaties vallen onder de bepalingen van de wet van 12 april 1965 betreffende het vervoer van gasachtige producten en andere door middel van leidingen (en de bijhorende uitvoeringsbesluiten).

Artikel 11 van deze wet verbiedt specifiek elke daad die de gasvervoerinstallaties of de exploitatie ervan zou kunnen schaden. Deze installaties vormen een wettelijke erfdiensbaarheid van openbaar nut.

Rekening houdend met de technische eigenschappen van de installaties en onverminderd het KB van 21 september 1988 betreffende de verplichtingen van raadpleging en informatie bij het uitvoeren van werken in de nabijheid van installaties van vervoer van gasachtige producten door middel van leidingen, vloeit uit deze erfdiensbaarheid voort, dat binnen een strook grond, die zich over de ganse lengte van de installaties uitstrekt, de volgende bijzondere bepalingen dienen in acht genomen te worden:

- Binnen een strook van 30 m dit is 15 m langs weerszijden van elke installatie (= beschermde zone), mag behoudens voorafgaande instemming van Fluxys en onverminderd hetgeen voorzien in b. niet overgegaan worden tot het oprichten van gebouwen of gesloten lokalen. Elk ontwerp dient aan de NV Fluxys, Kunstlaan 31 te 1040 Brussel voorgelegd te worden teneinde de te eerbiedigen veiligheidsafstanden, overeenkomstig de vereisten van elk specifiek geval, te bepalen.
- Binnen een strook van 10 m dit is 5 m langs weerszijden van elke installatie (=voorbehouden zone), mag in geen geval worden overgegaan tot:
 - Het oprichten van gebouwen, gesloten lokalen, tuinhuisjes, enz;
 - Het aanleggen van terrassen, vijvers, zwembaden, sportterreinen, enz;
 - Het opstapelen van goederen of materiaal;
 - Het heien van palen, piketten en/of damplanken;
 - Het verkeer van zwaar rollend materieel;
 - Het gebruik van mechanische graafuigen of nivelleringsuigen;
 - Het wijzigen van het bodemniveau (vb., het graven van grachten);
 - Het planten van bomen en struiken andere dan deze vermeld op een bij het advies bijgevoegde lijst.
- Zowel binnen als buiten hogerbepaalde zones zijn alle graafwerken of ontgrondingen eveneens verboden die de stabiliteit van de grond of de ondergrond waarin de aardgasvervoersinstallaties zich bevinden, in het gedrang zouden kunnen brengen. In dat geval zal de eigenaar zijn plannen voor goedkeuring aan de NV Fluxys moeten voorleggen.
- In geval van het plaatsen van een afsluiting dient onze maatschappij op elk moment de toegang te behouden tot haar installaties. In dat geval zullen de eigenaars en/of de gebruikers de NV Fluxys vooraf moeten verwittigen, teneinde dienaangaande een specifieke toegangsconventie af te sluiten.
- Teneinde de bovenvermelde afstanden ter plaatse aan te duiden, dient de regionale verantwoordelijke van de NV Fluxys gecontacteerd te worden om gratis over te gaan tot het

afbakenen van de installaties op datum en uur met hem overeen te komen. Deze afbakening dient door de aanvrager gecontroleerd te worden door middel van een voldoende aantal met de hand uitgevoerde opzoekingsputten.

- In het kader van de eventuele toepassing van het KB van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen wordt gevraagd vanaf het opstellen van de veiligheidsstudie rekening te houden met de aanwezigheid van de aardgasvervoersinstallaties. De architect/veiligheidscoördinator en de aannemers dienen daarbij zowel de eigen medewerkers als het personeel van derden (onderaannemers,...) duidelijk te wijzen op de aanwezigheid van de aardgasvervoersinstallaties.

4 Effecten van ontginning en herstructurering

Voor de verschillende effectgroepen wordt een beoordeling gegeven per locatievoorstel. Deze beoordeling kan zijn:

geen effect	bijvoorbeeld als geen waterlopen doorheen het locatievoorstel lopen, of als geen kwetsbare ecotopen voor ecotoopverlies worden vernietigd
te milderen effect	nabijheid van woningen op zo een afstand dat een geluidsberm voldoende effectief is
randvoorwaarde voor nabestemming	dit is bijvoorbeeld als de natuurlijke structuur aangetast wordt door ontginning maar via een nabestemming natuur de natuurlijke structuur hersteld kan worden
Knelpunt	het verlies van een grote oppervlakte zeer kwetsbare ecotopen, zeer grote afstand tussen ontginningsgebied en steenfabriek
verder onderzoek noodzakelijk	in geval van verdrogingseffect bij natte winning
positief effect	bijvoorbeeld als in de nabijheid een kanaal gelegen is waardoor de milieukost drastisch beperkt kan worden

4.1 Wijziging waterlopen (water)

4.1.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

Tijdens ontginning zal de bodem over een bepaalde oppervlakte en diepte worden verwijderd. Indien een waterloop doorheen het gebied gaat, zal deze (tijdelijk of permanent) moeten worden omgeleid. Bij de herstructurering kan de natuurlijke loop van de waterloop hersteld worden.

Voor de wijziging van de waterhuishouding ten gevolge van eventuele bemaling en wijziging van grondwaterkwaliteit door ontginningswerkzaamheden wordt verwezen naar de effectgroep verdroging.

4.1.2 Methodologie

Voor het plangebied worden de waterlopen in kaart gebracht (zie ook figuur 4-1). Hiertoe wordt de Vlaamse Hydrografische Atlas gebruikt. Uit dezelfde bron wordt de structuurkwaliteit van de waterlopen afgeleid. Meetgegevens uit de databank van de VMM geven een beeld van de biologische en fysico-chemische waterkwaliteit. Er wordt nagegaan of voor de relevante waterlopen visfaunagegevens beschikbaar zijn, met bijzondere aandacht voor de habitatsoorten (Basisinformatie voor de fiches van Bijlage II soorten van de Europese Habitatrichtlijn, IN, 2003).

De effectbeoordeling voor wijziging van waterlopen:

indien geen waterloop doorheen het locatievoorstel loopt	geen effect
indien een waterloop het locatievoorstel doorkruist en indien geen habitatsoort(en) voorkomen in de waterloop, rekening houdend met de verschillende beschikbare maatregelen onder 4.1.4	te mildereren effect
indien een waterloop het locatievoorstel doorkruist en bij een vermoeden van aanwezigheid van habitatsoorten in de waterloop	verder onderzoek noodzakelijk

4.1.3 Effectbespreking en -beoordeling

Nergens bestaat er een indicatie voor de aanwezigheid van habitatsoorten in of stroomopwaarts van de doorkruiste waterlopen (obv visbestandopnames IBW).

Naam	Effectbespreking	Effectbeoordeling
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	Leebeek gelegen aan rand ontginningszone	geen effect waterloop 3 ^{de} categorie zwakke structuurkenmerken (matig) verontreinigd (VMM-meetpunt 710200, 2000-2004) geen gegevens visfauna
Scheldekant	Moerbeek gelegen aan rand en doorkruist in zuidelijk deel ontginningszone over 110 m	te mildereren effect waterloop 2 ^{de} categorie waardevolle structuurkenmerken (polderwaterloop) (matig) verontreinigd (VMM-meetpunt

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
		702100, 2000-2004) aanwezigheid 3D en 10D stekelbaars en Paling (meetpunt 47141100)
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	geen kruisingen	geen effect
Wortegem-Petegem Zone 2	Rietgracht doorkruist ontginningszone over 1.510 m	te milderen effect waterloop 2 ^{de} categorie waardevolle structuurkenmerken (polderwaterloop) geen gegevens mbt waterkwaliteit geen gegevens visfauna
Normandië	Nederbeek / Zijpte doorkruist ontginningszone over 220 m	te milderen effect waterloop 2 ^{de} categorie matige structuurkenmerken (matig verontreinigd (VMM-meetpunt 743000, 2000-2004) geen visfauna (meetpunt 45235100)
Rijtheerssen Zone 1	Rijtgracht doorsnijdt de ontginningszone over 1.210 m Zijgracht van de Rijtgracht (naamloos, VHAg-code 502 m) doorsnijdt de ontginningszone over 233 m	te milderen effect waterloop 3 ^{de} categorie waardevolle structuurkenmerken geen gegevens waterkwaliteit geen gegevens visfauna te milderen effect waterloop 3 ^{de} categorie zwakke structuurkenmerken geen gegevens waterkwaliteit geen gegevens visfauna
Rijtheerssen Zone 2	Zijgracht van de Rijtgracht (naamloos, VHAg-code 502 m) doorsnijdt de ontginningszone over 263 m	te milderen effect waterloop 3 ^{de} categorie zwakke structuurkenmerken geen gegevens waterkwaliteit geen gegevens visfauna

Binnen de locatievoorstellen Scheldekant, Wortegem-Petegem Zone 2, Normandië en Rijtheerssen Zone 1 en 2 moet afgewogen worden of:

- de betrokken waterloop behouden blijft, waarbij wordt ontgonnen tot op zekere afstand van de waterloop;
- de betrokken waterloop wordt omgelegd tot buiten het gebied of aan de rand van het gebied.

Deze aspecten worden behandeld bij de milderende maatregelen.

4.1.4 Milderende maatregelen & Milieuvriendelijke technieken: BBT

4.1.4.1 Verleggen is onnatuurlijke situatie

Een waterloop stroomt in een vallei, wat meestal in het laagst gelegen gebied is. Het verleggen van een waterloop is dan ook een onnatuurlijke situatie terwijl in de Kaderrichtlijn Water en in het Decreet Integraal Waterbeleid gekozen wordt voor natuurlijke watersystemen. Door het verleggen van de waterloop naar bijvoorbeeld de rand van de vallei wordt het stromingspatroon van de waterloop verstoord door een onnatuurlijke verspreiding van het verval over het te verleggen traject: in het stroomopwaartse gedeelte

neemt het verval af en in het stroomafwaartse gedeelte neemt het verval toe. De waterloop zal, bij een ligging aan de rand van de vallei (hoger dan de oorspronkelijke loop) dieper uitgegraven moeten worden om de gravitaire afvoer te behouden.

Ook bestaat de kans dat de grondwaterstroming zal veranderen. Bijvoorbeeld als de nieuwe bedding door een kwelgebied loopt, zal de kwel door de nieuwe waterloop gedeeltelijk worden afgevangen. Ook kan er verstoring zijn van de grondwaterstromingen door de reliëfwijziging. Zo kan op een helling de grondwatertafel dalen in het hoge deel en verhogen hellingafwaarts.

4.1.4.2 Aandachtspunten bij omleggen van waterloop

Technisch is het in de brede en vlakke vallei van de Schelde geen probleem om de doorkruiste waterlopen om te leggen. Indien omgelegd, moet er rekening gehouden worden met:

- de duur van de omlegging: wat er best met de tijdelijke loop gebeurt, zal afhankelijk zijn van de specifieke ontginningsplaats en van de nabestemming. Dit moet per project geëvalueerd worden en ten opzichte van elkaar afgewogen worden. Als de omlegging slechts voor een korte periode is, kan dit met een minimum aan infrastructuur;
- waterafvoerfunctie moet steeds behouden blijven: waterlopen (de kleinere) hebben drie belangrijke functies: een ecologische, een landschappelijke en een waterafvoerfunctie. Tijdens de hele duur van de werken moeten zeker de waterafvoerfunctie en de ecologische functie behouden blijven. De waterhuishouding zal (drastisch) gewijzigd worden door de bemalingen en eventueel het omleggen van de waterlopen. Na de ontginning zal de waterhuishouding weer totaal anders zijn omdat de bemalingen stoppen;
- de aanwezige visfauna: vooraf moet geweten zijn of er een belangrijke vispopulatie aanwezig is in (en stroomopwaarts van) de te verleggen waterloop. Indien er beschermde soorten voorkomen, zal de omlegging afgestemd moeten zijn op het biotoop / habitat van deze vis(sen). Voor de waterlopen die de ontginningsgebieden doorkruisen zijn slechts sporadisch visfaunagegevens beschikbaar.
- nabestemming: de mogelijke nabestemming en de invulling ervan is belangrijk bij het afwegen of de loop tijdelijk is of permanent wordt. Indien de nieuwe loop permanent is, is een natuurlijke inrichting noodzakelijk. Indien de nabestemming een vijver is, kan de omlegging behouden blijven. De visfauna in een beek is immers totaal verschillend dan deze in een vijver.

4.1.4.3 Realisatie van omlegging

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor aantasting van het watersysteem. Wel kan in dit kader verwijzen worden naar de maatregelen van natuurtechnische natuurbouw voor de aanleg van waterlopen. Bij de realisatie van een (permanente) omlegging zijn twee mogelijkheden:

- de waterloop wordt voldoende ruimte geboden om zelf haar weg te zoeken;
- er wordt geopteerd voor een natuurtechnische milieubouw (NTMB) bij de heraanleg van de waterloop tijdens de herstructurering van het gebied waarbij minder aandacht gaat naar spontane ontwikkeling, maar wel naar variatie bij uitvoering en naar een betere aanpassing aan de natuurlijke omgeving. Voor een zo natuurlijk mogelijke structuur zijn oeverzones en structuurvariatie in de bedding erg belangrijk. Op die manier kan een meerwaarde gecreëerd worden omdat via de technieken van natuurtechnische milieubouw (onder meer voldoende ruimte vrijwaren voor oeverontwikkeling,

inzaaien en aanplanten van vegetatie,...) een goede structuurkwaliteit van de waterloop wordt gerealiseerd.

4.2 Wijziging waterhuishouding & verdroging (water, flora/fauna)

4.2.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

De wijziging in de waterhuishouding die een ontginning veroorzaakt, is uiteraard sterk afhankelijk van de soort ontginning:

- Bij een natte winning is het effect op de grondwatertafel afhankelijk van de diepte en stroming van het grondwater in het gebied.
- Bij een droge winning zijn twee situaties mogelijk:
 - ofwel ligt de grondwatertafel onder het niveau van de ontginning: in dat geval kan ofwel droge ontginning mogelijk zijn zonder bemaling en treedt met andere woorden geen grondwaterstandsval op, ofwel bemaling nodig zijn enkel van het hemelwater zodat wel een (beperkte) grondwaterstandsval optreedt;
 - ofwel ligt de grondwatertafel ondiep, boven het niveau van de ontginning: in dat geval moet bemaald worden om de winning droog te kunnen uitvoeren en zal in de omgeving de grondwaterstand dalen.

Tijdens de herstructurering is eveneens een wijziging in de grondwatertafel mogelijk indien een waterplas (ontstaan bij natte winning) wordt opgevuld met aanvulgrond. De nabestemming leidt over het algemeen niet tot belangrijke verdrogingseffecten.

We kunnen ervan uitgaan dat de grondwaterkwaliteit door ontginningswerkzaamheden niet gewijzigd wordt, immers de maatregelen om grondwaterverontreiniging te vermijden zijn talrijk en bovendien reeds algemeen toegepast bij ontginning.

4.2.2 Methodologie

Natte winning

de effecten van een natte winning op de grondwatertafel kunnen enkel op projectniveau worden berekend omdat ze een gedetailleerde studie van de lokale piëzometrie en een modellering vereisen.

verder onderzoek
noodzakelijk

Droge winning

In geval van een droge winning is informatie noodzakelijk over de grondwatertafel ter hoogte van het locatievoorstel. Omdat we onmogelijk op planniveau informatie kunnen verzamelen over de diepte van de grondwatertafel, gaan we uit van de invloedsstraal die voor een worst case situatie (grondwatertafel net onder maaiveld, maximale ontginningsdiepte, goede doorlatendheid watervoerend pakket) wordt berekend. Vervolgens wordt voor de omgeving van elk locatievoorstel nagegaan wat de kwetsbaarheid voor verdroging is van de voorkomende ecotopen (binnen invloedsstraal bij bemaling in worst case situatie).

De effectbeoordeling voor verdroging zal gebeuren door overlay van de omgeving van elk locatievoorstel met de kwetsbaarheidskaart voor verdroging (Peymen, 2000; zie figuur 4-2). Indien binnen de invloedsstraal (afgeleid voor worst case situatie) rondom het locatievoorstel:

geen kwetsbare en zeer kwetsbare ecotopen / elementen voor verdroging voorkomen (bij ontginning zal geen verdroging optreden)	geen effect
wel kwetsbare en zeer kwetsbare ecotopen / elementen voor verdroging voorkomen; er is een indicatie voor eventuele verdroging	verder onderzoek noodzakelijk *

* De beschikbaarheid van milieuvriendelijke technieken als retourbemaling en afvoer van bemalingswater naar gegraven grachten rondom de ontginningen geeft aan dat dit effect waarschijnlijk te milderen is. Verder onderzoek wordt echter noodzakelijk geacht omdat enerzijds gedetailleerde informatie over de grondwater tafel zal toelaten het effect (noodzakelijke grondwaterstands daling en invloedsstraal van bemaling) exact te berekenen en anderzijds dient de haalbaarheid van milieuvriendelijke technieken bestudeerd te worden.

Herstructurering

Ook de studie van effecten van herstructurering waarbij een waterplas wordt opgevuld met aanvulgronden situeert zich op projectniveau.

4.2.3 Effectbespreking en -beoordeling

De ontginning van de klei is steeds een droge winning. Bij een droge winning zijn volgende situaties mogelijk:

- de watervoerende laag zit onder de klei en er moet niet bemaald worden. Het kan dan wel nodig zijn om het hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen. Het effect van deze droogpomp ing beperkt zich hooguit tot de VLAREM-beschermingsstroken rondom de groeve. In de omgeving is hiervan geen (verdrogings)effect te verwachten.
- er is een watervoerende laag boven de klei. Deze moet dan eerst bemaald en afgegraven worden. Dezelfde situatie heb je met afwisselende klei en watervoerende lagen (zand). In de voorgestelde ontginningsgebieden zijn het echter steeds oppervlakkig voorkomende kleigronden die ontgonnen worden, waarboven zich geen watervoerende laag bevindt.
- er is een watervoerende laag net onder de klei, en er wordt ontgonnen tot bijna tegen de watervoerende laag (spanningslaag). Men moet dan bemalen in de laag onder de klei om de druk te verlagen en te voorkomen dat de bodem van de winningsput doorbreekt en het water van de onderliggende watervoerende laag in de winningsput stroomt. Hier zal specifiek bemaald moeten worden in de onderliggende Quartaire zanden. In de praktijk zal in dat geval een kleilaag behouden blijven die voldoende dik is om aan de druk van het onderliggende water te weerstaan (tot ongeveer 50cm). De invloed van de bemaling van de spanningslaag heeft weinig tot geen invloed op de piëzometrie van deze Quartaire zanden.

In de onderstaande tabel wordt per locatievoorstel nagegaan of er effecten te verwachten zijn van verdrogingsgevoelige vegetatie (de effecten van de vegetatie binnen het locatievoorstel wordt besproken in punt 4.4):

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	geen relevant bemalingseffect	geen effect
Scheldekant,	geen relevant bemalingseffect	geen effect
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	geen relevant bemalingseffect	geen effect
Wortegem-Petegem Zone 2	geen relevant bemalingseffect	geen effect
Normandië	geen relevant bemalingseffect	geen effect
Rijtmeersen Zone 1	geen relevant bemalingseffect	geen effect
Rijtmeersen Zone 2	geen relevant bemalingseffect	geen effect

4.2.4 Milderende maatregelen & Milieuvriendelijke technieken: BBT

De BBT-studie van de VITO vermeldt retourbemaling als enige BBT bij verdroging. Indien er bij een droge winning bemaald moet worden, kan de invloed op de grondwatertafel beperkt of zelfs volledig uitgeschakeld worden door het terug in de grond pompen van een gedeelte van het opgepompte water (=retourbemaling), eventueel in combinatie met het aanbrengen van een schermwand.

Door een retourbemaling komt de verhanglijn van het grondwater steiler te staan en wordt de invloedszone van bemaling kleiner. Door de retourbemaling te combineren met een waterremmend scherm is een verdere inperking van de invloedszone van de bemaling mogelijk.

De techniek van retourbemaling wordt bij ontginningen nog weinig toegepast. Een techniek die wel gangbaar is, is het graven van grachten rondom de ontginning. Het opgepompt water tijdens de bemaling wordt naar de grachten afgevoerd.

De kans op grondwaterverontreiniging tijdens ontginning is beperkt mits volgende maatregelen worden doorgevoerd:

- Vervanging van klassieke hydraulische olie door biodegradeerbare oliën;
- Drijvende baggermachines en zandzuigers moeten voorzien zijn van installaties om lekken tegen te gaan. Indien er zich toch lekken zouden voordoen kan gebruik worden gemaakt van verschillende maatregelen met slangen, doeken en afbreekmiddelen om de lekkende olie ter plaatse te houden en op te ruimen;
- Het vullen van de werfmachines met brandstof dient te gebeuren met pistoolvullers die automatisch stoppen bij een gevulde tank of boven een ondoordringbare vloer.

4.3 Geluidshinder en rustverstoring (Geluid/mens/fauna)

4.3.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

Op basis van de BBT-studie van de VITO en bestaande project-MER's en voortgangsrapporten gemaakt voor ontginningen met dezelfde ontginningskenmerken wordt afgeleid welke de verschillende ingezette machines zijn met hun bronvermogen.

Tijdens de herstructurering worden eveneens machines ingezet maar de geluidshinder tijdens deze fase is geringer dan de verstoring tijdens de ontginning.

De geluidshinder tijdens de nabestemming is over het algemeen beperkt ten opzichte van de geluidshinder tijdens de ontginning.

4.3.2 Methodologie

Per ontginning kunnen verschillende combinaties van machines mogelijk zijn. Er wordt zoveel mogelijk gezocht naar een gemiddelde toestand, geldig voor de ganse delfstoffenzone.

4.3.2.1 Effectberekening voor ontginning op beperkte diepte

De situatie voor ontginning op beperkte diepte (1 meter, na afgraving teelaarde, zonder afscherming door geluidsberm = worst case scenario) komt overeen met de voorbereidende fase waarin de teelaardelaag wordt afgegraven.

Voor ontginning op beperkte diepte, na afgraving van de teelaarde, zal op basis van de geluidsvermogniveaus van de machines die zullen gebruikt worden, het geluidsdrukniveau, uitgedrukt als een LAeq-waarde op een bepaalde afstand van de bronnen berekend worden. Van de relatie afstand tot de bron – geluidsdrukniveau kan afgeleid worden op welke (kritische) afstand een overschrijding van de grenswaarden volgens VLAREM verwacht wordt voor de verschillende beoordelingsperiodes (woongebieden: overdag 45 dB(A), 's avonds 40 dB(A) & 's nachts 35 dB(A)).

Voor kleiwinning wordt verondersteld dat één graafmachine wordt ingezet. De geluidsvermogniveaus van (nieuwe) graafmachines is geregelementeerd bij KB van 6 maart 2002. Vervolgens worden aan de hand van dit geluidsvermogniveau voor een worst case situatie (afgraving op maaiveld, zonder afscherming) de geluidsdruk niveaus afgeleid op verschillende afstanden van de bron (MER kleiwinning Hoogstraten, Zonnebeke & Oostende).

Ook voor de situatie met afscherming door een geluidsberm van 5 m hoog (de situatie met aarden wal is vergelijkbaar met ontginning op -5 m bij afwezigheid van de aarden wal) aan de rand van het ontginningsgebied is op basis van de geluidsvermogniveaus van de machines die zullen gebruikt worden, het geluidsdruk niveau berekend, uitgedrukt als een LAeq-waarde op een bepaalde afstand van de bronnen.

Geluidsdruk niveaus in dB(A) in functie van de afstand tussen waarneempunt en bronpunt (Lw = 103 dB(A)) bij afgraving van klei op maaiveldniveau

Afstand tussen bron en ontvanger (m)	50	75	100	135	150	175	200	250	400
Geluidsdruk niveau in dB(A) zonder afscherming	56	51	48	45	44	43	42	40	35
Geluidsdruk niveau in dB(A) met afscherming	49	45	43	40	39	38	37	35	31

4.3.2.2 Effectbeoordeling voor receptor mens

Omdat de ontginning tijdens de avondperiode niet uitgesloten kan worden, nemen we de 40 dB(A)-contour die overeenkomt met de grenswaarde voor de avondperiode, als criterium voor de effectbeoordeling mens en dit voor de worst-case situatie (ontginning op maaiveld, zonder afscherming).

Ter vervollediging geven we ook de 45dB(A)-contour weer in geval van afscherming, met andere woorden de contour in het gemilderd scenario. Zo kan men enerzijds afleiden waar mildering (aanleg berm, ontginning overdag) noodzakelijk is en anderzijds in welke mate het effect wordt beperkt (zie ook figuur 4-3a).

Volgende effectbeoordeling wordt toegepast:

er liggen geen woningen binnen 40 dB(A)-contour (grenswaarde voor avondperiode) bij ontginning zonder afscherming (= worst-case scenario)	geen effect
er liggen geen woningen meer binnen 45 dB(A)-contour (grenswaarde voor dagperiode) bij ontginning met afscherming	te mildereren effect
er liggen woningen binnen de 45 dB(A)-contour bij ontginningen met afscherming, met andere woorden zelfs bij mildering van geluidsverstoring (door aanleg van bermen of ontginning enkel toe te laten overdag) is verstoring van woningen te verwachten	knelpunt

4.3.2.3 Effectbeoordeling voor receptor fauna

Reijnen en Foppen hebben een aantal studies gepubliceerd waarbij het effect van hetzij autoverkeer, hetzij treinverkeer op bos-, weide- en heidevogels zijn beschreven. Uit het onderzoek bleek dat geluid boven een bepaalde drempelwaarde leidt tot een afname in de draagkracht van een gebied voor vogels. De vastgelegde drempelwaarden en de afname van de dichtheden als een functie van de geluidsterkte verschilt afhankelijk van de onderzochte soort. Voor een aantal soorten zijn dus drempelwaarden beschikbaar maar zeker niet van alle soorten.

Wij berekenen de 45 dB(A)-contour, als gemiddelde drempelwaarde voor geluidsverstoring voor avifauna. Via overlay met de kwetsbaarheidskaart voor geluidsverstoring leiden we af wat de oppervlakte is aan potentiële habitats kwetsbaar voor geluidsverstoring gelegen binnen de 45 dB(A)-contour (zie figuur 4-3b).

er liggen geen gevoelige gebieden voor geluidsverstoring binnen 45 dB(A)-contour bij ontginning zonder afscherming (= worst-case scenario)	geen effect
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

er liggen gevoelige gebieden voor geluidsverstoring binnen 45 dB(A)-contour bij ontginning zonder afscherming

verder onderzoek noodzakelijk *

* voor de gebieden die overlappen met gevoelige gebieden wordt voorgesteld de mogelijkheden van mildering (aanleg geluidsberm, onmiddellijke herstructurering en aandacht voor extensief agrarisch beheer) nader te onderzoeken na een terreinventarisatie die de (weide)vogels lokaliseert

4.3.3 Effectbespreking en -beoordeling

4.3.3.1 Effectbespreking receptor mens

In de onderstaande tabel is het aantal woningen weergegeven dat mogelijks verstoord wordt door een ontginning. Het is het aantal woningen gelegen binnen de contour berekend voor een situatie van ontginning overdag zonder aanleg van geluidsbermen. Uit de tabel kan besloten worden dat voor alle locatievoorstellen mildering noodzakelijk is. Bij toepassing van milderende maatregelen zijn enkel bij het locatievoorstel Wortegem-Petegem Zone 2 nog verstoringseffecten te verwachten (niet bij het exploiteren van de prioritaire zone).

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	meer dan 200 woningen verstoord, mildering noodzakelijk	knelpunt: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: nog 5 woningen verstoord
Scheldekant	ongeveer 10 woningen verstoord, mildering noodzakelijk	knelpunt: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: nog 1 woning verstoord
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	ongeveer 25-tal woningen verstoord, mildering noodzakelijk	te mildereren effect: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: geen woningen meer verstoord
Wortegem-Petegem Zone 2	ongeveer 15-tal woningen verstoord, mildering noodzakelijk	knelpunt: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: nog 10-tal woningen verstoord
Normandië	ongeveer 4 woningen verstoord, mildering noodzakelijk	knelpunt: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: nog 2 woningen verstoord
Rijtmeersen Zone 1	ongeveer 22 woningen verstoord, mildering noodzakelijk	knelpunt: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: nog 1 woning verstoord
Rijtmeersen Zone 2	ongeveer 4 woningen verstoord, mildering noodzakelijk	te mildereren effect: Bij aanleg van bermen en ontginning uitsluitend overdag in zones nabij bewoning: geen woningen meer verstoord

Het aangeven van het aantal woningen dat mogelijks door ontginning verstoord wordt mits milderende

Bijzonder Oppervlaktedelfstoffenplan Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei

maatregelen is slechts een eerste stap. Specifiek onderzoek op het niveau van een project-MER zal moeten uitwijzen welke concrete milderende maatregelen kunnen of moeten worden genomen. Deze gedetailleerdere informatie is vereist om in het kader van het vergunningenbeleid al dan niet vergunningen toe te staan.

4.3.3.2 Effectbespreking receptor fauna & flora

In de onderstaande tabel is de oppervlakte van kwetsbare gebieden weergegeven die mogelijks verstoord wordt door een ontginning. Het zijn de kwetsbare gebieden gelegen binnen de contour berekend voor een situatie van ontginning overdag zonder aanleg van geluidsbermen (135m). In de onderstaande tabel dient kwetsbaar geïnterpreteerd te worden als “kwetsbaar ecotoop” of “niet of weinig kwetsbaar ecotoop met kwetsbare elementen”. Zeer kwetsbaar dient geïnterpreteerd te worden als “zeer kwetsbaar ecotoop”, “niet of weinig kwetsbaar ecotoop met zeer kwetsbare elementen” en “kwetsbaar ecotoop met zeer kwetsbare elementen”.

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	totale verstoorde zone: 86,0 ha waarvan: - 21,3 ha kwetsbaar - 5,9 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk
Scheldekant	totale verstoorde zone: 20,8 ha waarvan: - 12,3 ha kwetsbaar - 0,3 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	totale verstoorde zone: 49,4 ha waarvan: - 4,3 ha kwetsbaar - 27,2 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk
Wortegem-Petegem Zone 2	totale verstoorde zone: 67,9 ha waarvan: - 8,7 ha kwetsbaar - 50,1 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk
Normandië	totale verstoorde zone: 54,0 ha waarvan: - 1,1 ha kwetsbaar - 35,4 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk
Rijtmeersen Zone 1	totale verstoorde zone: 31,3 ha waarvan: - 0,26 ha kwetsbaar - 30,8 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk
Rijtmeersen Zone 2	totale verstoorde zone: 24,04 ha waarvan: - 10,46 ha kwetsbaar - 13,6 ha zeer kwetsbaar	verder onderzoek noodzakelijk

Het aangeven van de oppervlakte van kwetsbare gebieden die mogelijks door ontginning verstoord wordt, is slechts een eerste stap in een onderzoek. De aspecten betreffende mogelijke geluidshinder voor de receptor fauna en flora blijven in het kader van het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan echter summier onderzocht. Bijkomend onderzoek op het niveau van een project-MER is aangewezen om

in het kader van het vergunningenbeleid al dan niet vergunningen toe te staan.

4.3.4 Milderende maatregelen & Milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO is voor alle ontginningen de belangrijkste maatregel ter beperking van lawaaihinder de aanleg van een geluidswerende berm. Meestal gebruikt men de bovenste lagen (teelaarde en niet-commercialiseerbare grond) voor de aanleg van geluidsbermen. Na ontginning kan men deze grond gebruiken voor de herstructurering van het gebied. Doorgaans is de geluidsberm 2 à 5 m hoog.

De geluidshinder veroorzaakt door verwerkingsinstallaties kan gemilderd worden door omkasting, bijvoorbeeld bestaande uit dubbelwandige metalen constructies.

4.4 Ecotoopverlies (flora en fauna)

4.4.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

Ten gevolge van de afgraving van de teelaardelaag zullen de ecotopen binnen het locatievoorstel verdwijnen.

Herstel van deze ecotopen tijdens de herstructureringsfase is niet altijd mogelijk (afhankelijk van het habitatype, de oppervlakte en de abiotische kenmerken) en/of vergt soms zeer lange ontwikkelingsperioden.

4.4.2 Methodologie

De effectberekening voor ecotoopverlies is gebaseerd op de kwetsbaarheidskaart voor ecotoopverlies opgemaakt door Peymen et al. (2000).

Voor elk locatievoorstel wordt nagegaan of, en hoeveel ha aan kwetsbare en zeer kwetsbare ecotopen verloren gaan (zie ook figuur 4-4). Bovendien wordt aangegeven of er binnen de locatievoorstellen beschermde habitats voorkomen (Paelinckx et al., 2002). Merk op dat deze "beschermde habitats" niet gelegen zijn in of in de periferie van Habitatrichtlijngebieden. Volgende beoordeling is mogelijk:

er liggen geen kwetsbare of zeer kwetsbare ecotopen binnen het locatievoorstel	geen effect
er liggen kwetsbare of zeer kwetsbare ecotopen binnen het locatievoorstel en door ontginning gaan (zeer) kwetsbare ecotopen verloren	knelpunt
het is noodzakelijk ofwel ecotopen te herstellen na realisatie van een natuurlijke nabestemming ofwel ecotopen in de nabije omgeving te behouden via maatregelen in de randzone	randvoorwaarde bij nabestemming

4.4.3 Effectbespreking en -beoordeling

In de onderstaande tabel wordt de totale oppervlakte (zeer) kwetsbare vegetatie voor ecotoopverlies weergegeven, waarbij eveneens een korte opsomming gegeven wordt van de vegetatietypes die door de verschillende locatiealternatieven worden aangetast.

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	ongeveer 25,4 ha (33 %) (zeer) kwetsbare vegetatie met o.a. enkele poelen, waardevolle graslanden, populieraanplanten, rietland en wilgenstruweel	knelpunt habitatwaardige ecotopen: 3150: 1,565 ha (oude meanders RO Schelde) 91E0: 0,277 ha (RO Schelde)
Scheldekant,	ongeveer 1,4 ha (25 %) (zeer) kwetsbare vegetatie met o.a. enkele poelen, een populieraanplant, wilgenstruweel en KLE's (bomenrijen)	knelpunt geen habitatwaardige ecotopen

Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	ongeveer 44,5 ha (80 %) (zeer) kwetsbare vegetatie met o.a. soortenrijke graslanden, dotterbloemgrasland, rietland en wilgenstruweel	knelpunt habitatwaardige ecotopen: 6510: 10,759 ha (deels Dotterbloemgrasland) 91E0: 0,511 ha
Wortegem-Petegem Zone 2	ongeveer 39,5 ha (59 %) (zeer) kwetsbare vegetatie met o.a. soortenrijke graslanden, dotterbloemgrasland, rietland, grote zeggenvetaties en populieren-aanplant	knelpunt habitatwaardige ecotopen: 6510: 2,644 ha (deels Dotterbloemgrasland)
Normandië	ongeveer 12,5 ha (35 %) (zeer) kwetsbare vegetatie met o.a. soortenrijk grasland, enkele plassen, een kasteelpark en nitrofiel alluviaal elzenbos	knelpunt habitatwaardige ecotopen: 3150: 0,084 ha (oude meander) 91E0: 0,084 ha
Rijtmeersen Zone 1	Ongeveer 24,55 ha (58%) (zeer) kwetsbare vegetatie met o.a. soortenrijke graslanden, populierenaanplanten, moerasvegetaties, nitrofiel alluviaal elzenbos	knelpunt habitatwaardige ecotopen: 91E0: 0,19 ha
Rijtmeersen Zone 2	Ongeveer 23,0 ha (86%) (zeer) kwetsbare vegetatie met vnl. (wilgen)struwelen en ruigtes	knelpunt geen habitatwaardige ecotopen

4.4.4 Milderende maatregelen & milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor ecotoopverlies. De volgende milderende maatregelen worden voor de verschillende gebieden voorgesteld:

<i>Naam</i>	<i>Milderende maatregel</i>
Bestaand ontginningsgebied	
Eine	<ul style="list-style-type: none"> – gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied (RO Schelde) met behoud van oude Scheldemeander en vochtig wilgenstruweel – realisatie van nabestemming natuur (afwisseling plassen, moerasvegetaties en bosvegetaties)
Scheldekant	geen
Nieuw ontginningsgebied	
Wortegem-Petegem Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> – gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van vochtig wilgenstruweel – realisatie van nabestemming natuur (afwisseling plassen, mesofiel hooiland, moerasvegetaties en bosvegetaties)
Wortegem-Petegem Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> – gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met (gedeeltelijk) behoud van mesofiel hooiland – realisatie van nabestemming natuur (afwisseling plassen, mesofiel hooiland, moerasvegetaties & bosvegetaties)

Normandië	<ul style="list-style-type: none"> – gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van oude Scheldemeander & alluviaal elzenbos – realisatie van nabestemming natuur (afwisseling plassen, moerasvegetaties en bosvegetaties)
Rijtmeersen Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> – gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van alluviaal elzenbosje – realisatie van nabestemming natuur (afwisseling plassen, moerasvegetaties en bosvegetaties)
Rijtmeersen Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur (afwisseling plassen, moerasvegetaties en bosvegetaties)

Herstel of ontwikkeling van soortenrijke glanshaverhooilanden uit rompgemeenschappen is mogelijk door het invoeren van een aangepast maaibeheer en het achterwege laten van bemesting. Het is echter twijfelachtig of de best ontwikkelde glanshaverhooilanden zo volledig kunnen hersteld worden. Het herstel vereist een ontwikkelingsduur van een tiental jaar (bij herstel) tot vijftwintig jaar (bij ontwikkeling) (Bal et al, 2001)

Merk op dat binnen de verschillende ontginningsgebieden zich ook zeldzame biotopen bevinden, die geen habitatwaardig ecotoop vormen, maar waarvan de natuurwaarde zo is dat het behoud ervan op regionaal niveau even belangrijk is (Grote zeggenvetatie (Mc) & rietland (Mr)). Deze vegetaties kunnen in belangrijke mate hersteld worden na realisatie van nabestemming natuur (vb. oude kleiputten Zingem LO Schelde (natuurreserveaat Afdeling Natuur) en oude kleiputten ter hoogte van Vande Moortel Eine).

4.5 Versnippering (Flora en fauna)

4.5.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

Ten gevolge van ontginning in bepaalde gebieden kan de natuurlijke structuur aangetast worden (versnippering). Afhankelijk van de nabestemming is het herstel van deze natuurlijke structuur mogelijk.

4.5.2 Methodologie

In het kader van de studie 'Prioriteitenatlas ontsnippering' (Defloor et al., 2001) werd een signaalkaart natuurnetwerk (geselecteerd aan de hand van beleidskader) opgesteld, op basis van afbakening natuur- en bosreservaat, beschermd duingebied, VEN, gewenste natuur- en bosstructuur, Ramsargebied, vogelrichtlijn- en habitatrictlijngebied, regionaal landschap, ecologisch impulsgebied en weidevogelgebied. Door deze beleidskaders te combineren kan een beeld van het ecologisch netwerk afgeleid worden. Hierbinnen wordt een gradiënt van ingeschatte (theoretische) belangrijkheid volgens beleidsstatus afgeleid en prioritaire zones voor het treffen van maatregelen afgebakend (zie figuur 4-5, met een onderverdeling naar verbindingsgebied, overgangszone en prioritaire zone).

Overlay van deze 'signaalkaart natuurnetwerk' en de locatievoorstellen laat toe af te leiden of de natuurlijke structuur aangetast zal worden bij ontginning van de locatievoorstellen. Er wordt een onderscheid gemaakt in perifere aansnijding, belangrijke aansnijding, geen directe aansnijding, geen interferentie. In geval van een perifere of een belangrijke aansnijding worden aanbevelingen geformuleerd naar de nabestemming.

geen aansnijding / interferentie met natuurnetwerk of grenzend aan verbindingsgebied of overgangsgebied (perifere aansnijding)	geen effect
aansnijding van verbindingsgebied of overgangsgebied, waarbij ter hoogte van de aansnijding geen waardevolle ecotopen voorkomen of grenzend aan prioritair gebied (perifere aansnijding)	verwaarloosbaar (geen) effect
aansnijding van verbindingsgebied of overgangsgebied, waarbij ter hoogte van de aansnijding (zeer) waardevolle ecotopen voorkomen of aansnijding van prioritaire zone	randvoorwaarde bij nabestemming

4.5.3 Effectbespreking en -beoordeling

In de onderstaande tabel wordt een inschatting gemaakt van het versnipperend effect van de locatievoorstellen, rekening houdend met de 'signaalkaart natuurnetwerk':

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	zone ligt geheel in "prioritaire zone 1"	randvoorwaarde bij nabestemming
Scheldekant	zone ligt geheel in "overgangszone" met (zeer) waardevolle ecotopen	randvoorwaarde bij nabestemming / beperkt effect

Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	zone ligt deels in "prioritaire zone 1" (84%) en deels in "prioritaire zone 2" (16%)	randvoorwaarde bij nabestemming
Wortegem-Petegem Zone 2	zone ligt deels in "prioritaire zone 1" (89%) en deels in "prioritaire zone 2" (11%)	randvoorwaarde bij nabestemming
Normandië	zone ligt geheel in "prioritaire zone 1"	randvoorwaarde bij nabestemming
Rijtmeersen Zone 1	zone ligt geheel in "prioritaire zone 1"	randvoorwaarde bij nabestemming
Rijtmeersen Zone 2	zone ligt geheel in "prioritaire zone 1"	randvoorwaarde bij nabestemming

4.5.4 Milderende maatregelen & milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor versnippering en barrièrewerking.

Voor concretere voorstellen tot het milderen van effecten verwijzen we naar onderstaande tabel. Door inrichtingsmaatregelen bij realisatie van de nabestemming kan het natuurnetwerk in belangrijke mate hersteld worden.

<i>Naam</i>	<i>Milderende maatregel</i>
Bestaand ontginningsgebied	
Eine	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur – behoud oude Scheldemeander – behoud van enkele zeer waardevolle biotopen (zie ecotoopverlies)
Scheldekant	geen
Nieuw ontginningsgebied	
Wortegem-Petegem Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur en/of verwevingsgebied landbouw/natuur – behoud van enkele zeer waardevolle biotopen (zie ecotoopverlies)
Wortegem-Petegem Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur en/of verwevingsgebied landbouw/natuur – behoud van enkele zeer waardevolle biotopen (zie ecotoopverlies)
Normandië	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur en/of verwevingsgebied landbouw/natuur – behoud van oude Scheldemeander – behoud van enkele zeer waardevolle biotopen (zie ecotoopverlies)
Rijtmeersen Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur en/of verwevingsgebied landbouw/natuur – behoud van enkele zeer waardevolle biotopen (zie ecotoopverlies)
Rijtmeersen Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> – realisatie van nabestemming natuur

4.6 Aantasting erfgoedwaarden (Landschap/onroerend erfgoed)

4.6.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

Bij de ontginning zal de bodem over een bepaalde oppervlakte worden verwijderd. Erfgoedwaarden en relictten aanwezig binnen deze oppervlakte zullen aldus verdwijnen. Door het historisch karakter van deze elementen is deze aantasting meestal niet te herstellen of te milderen, terwijl compensatie, in tegenstelling tot bijvoorbeeld natuurwaarden, niet mogelijk is. Met betrekking tot de aantasting van de archeologische waarden kan er wel voor worden gezorgd om deze zo optimaal mogelijk te behouden ex situ door wetenschappelijk begeleid terreinonderzoek, naverwerking en ontsluiting.

4.6.2 Methodologie

Om de effecten in kaart te kunnen brengen en adequaat te kunnen beoordelen is het noodzakelijk dat de landschapswaarde en de archeologische potentie afzonderlijk worden geëvalueerd.

Evaluatie gebeurt op basis van het bekende erfgoed zoals dat beschreven is in de verschillende inventarissen. Inzake archeologisch erfgoed dient daarbij wel opgemerkt te worden dat dit erfgoed omwille van zijn aard vaak onzichtbaar in de bodem aanwezig is. Voorafgaande afweging zonder voorafgaand terreinonderzoek blijft dan ook moeilijk.

Landschappen, ankerplaatsen en erfgoedlandschappen

De Landschapsatlas is de wetenschappelijke inventaris van de landschappen in Vlaanderen. De beschrijving en classificatie gebeuren op basis van volgende elementen:

Puntrelictten

Definitie Puntrelictten bestaan uit afzonderlijke objecten met hun onmiddellijke omgeving. Het zijn dikwijls bouwkundige elementen met een bijzondere erfgoedwaarde, zoals monumenten, kunstwerken, bouwelementen, archeologica, Niet alleen het bouwkundige erfgoed behoort tot deze categorie, maar ook alle bijzondere landschapselementen, zoals bijvoorbeeld een solitaire boom.

Lijnrelictten

Definitie Lijnrelictten worden gevormd door lijnvormige landschapselementen van cultuurhistorische betekenis. Het kunnen allerhande wegtracés zijn, dijken, militaire verdedigingslinies en ook natuurlijke verschijnselen wanneer die het bindende element zijn tussen erfgoedwaarden of landschappelijk structurerend zijn.

Lijnrelictten zijn dikwijls versneden of verbrokken in afzonderlijke segmenten. Aangezien de lineaire connectiviteit er een essentieel kenmerk van is, werden ze volledig en doorlopend aangeduid, met een aparte aanduiding voor de verstoorde delen.

Thema's

- beken, kanalen, wegtracés, oude spoorzaten, steile reliëfovergangen, markante holle wegen
- oude lijnvormige structuren die al voorkomen op oud kaartmateriaal

Ankerplaatsen

Definitie Ankerplaatsen zijn complexen van gevarieerde erfgoedelementen (punt of lijnelementen) die een geheel of ensemble vormen dat ideaal-typische kenmerken vertoont omwille van de gaafheid of representativiteit, ofwel ruimtelijk een plaats inneemt die belangrijk is voor de zorg of het herstel van de landschappelijke omgeving (bijvoorbeeld als blikvanger). Het zijn met andere woorden ensembles, complexe gehelen van verschillende soorten elementen die een samenhang vertonen die de identiteit van het relict bepaalt.

Elementen zoals intacte valleisystemen, structuren in relatie tot het vroegere landbouwgebruik (bv. Wateringen, coulissenlandschap, plaggenbodems, ...), oude bossystemen, ... maken deel uit van de traditionele landschapskenmerken en zijn in die zin mee opgenomen in de afbakening van ankerplaatsen.

Relictzones

Definitie Relictzones zijn gebieden met een grote dichtheid aan punt- of lijnrelicten, zichten en ankerplaatsen en zones waarin de connectiviteit tussen de waardevolle landschapselementen belangrijk is voor de gehele landschappelijke waardering. De aanduiding gebeurt maximalistisch, doch zonder scherpe grenzen te definiëren.

Voor de effectbepaling wordt een overlay gemaakt van de locatievoorstellen met de verschillende elementen van de landschapsatlas, met name relictzones, ankerplaatsen, punt- en lijnrelicten (zie figuur 4-6). Nagegaan wordt of er binnen de locatievoorstellen erfgoedwaarden gelegen zijn.

er treedt geen verlies aan erfgoedwaarden of contextverlies op	geen effect
er treedt verlies aan erfgoedwaarden of contextverlies op en er is mildering mogelijk tijdens de ontginning (vb. afstand bewaren ten opzichte van erfgoedwaarden)	te milderen effect
er treedt verlies aan erfgoedwaarden of contextverlies op en door bepaalde inrichtingsmaatregelen die bij realisatie van de nabestemming moeten worden gevolgd kan een nieuw landschap gecreëerd worden	randvoorwaarde bij nabestemming
er treedt verlies aan erfgoedwaarden of contextverlies op en er is geen mildering of herstel mogelijk	knelpunt

Archeologische potentie

Geen enkele van de locatievoorstellen is gelegen in een beschermde archeologische zone. Op basis van de informatie afkomstig van de 'Centraal Archeologische Inventaris' (CAI), die in het advies van de bevoegde administratie werd opgenomen, is wel duidelijk dat heel wat zones een grote tot zeer grote archeologische potentie hebben. Op basis van de beschikbare bronnen is duidelijk dat de archeologische

potentie van die aard is dat behoud in situ aangewezen is. Wanneer toch wordt geopteerd voor behoud ex situ is daar niet alleen een grote financiële inspanning mee gemoeid, maar moet ook voldoende rekening gehouden worden met de noodzakelijke tijd voor dit onderzoek, evenals met allerhande ruimteaspecten.

Een vergelijkende evaluatie van de locatievoorstellen is moeilijk, omdat een (aanzienlijk) deel van het bodemarchief doorgaans ongekend is. Wanneer de aanwezigheid van archeologische sites gekend is, kan immers het verdwijnen ervan als een belangrijk negatief effect beschouwd worden. Voor gebieden waarvoor de archeologische potentie niet is gekend, kan deze potentie alleen worden vastgesteld op basis van prospectief terreinonderzoek. Bovendien moet rekening worden gehouden, met het feit dat de archeologische relictten zich op een verschillend niveau boven, in en onder het te ontginnen pakket kunnen bevinden.

Met het Verdrag van Malta wordt ernaar gestreefd om reeds in een planningsfase rekening te houden met de archeologische waarde van een bepaald gebied en bijvoorbeeld door aangepaste plannen de archeologische zones in een gebied te vrijwaren. Enkel wanneer dit behoud in situ niet kan, is behoud ex situ een optie. Door wetenschappelijke registratie van het bodemarchief wordt zoveel mogelijk informatie verzameld. Dit archeologische traject houdt ook rekening met verwerking en ontsluiting van de archeologische vondsten en informatie. Het bodemarchief wordt tijdens het opgraven vernield én opgetekend, en blijft op een duurzame wijze bewaard voor de toekomstige generaties, die het naar believen kunnen raadplegen.

Archeologische begeleiding van grote bodemingrepen (en dus ook van een ontginning) doorloopt het volgende traject:

- Terreininventarisatie op perceelsniveau, om de leemten in de kennis te ondervangen. Dit gebeurt door allerlei prospectiemethoden, waarbij de terreinverkenning met proefsleuven niet mag ontbreken. De zones, die archeologische sites bevatten, kunnen hiermee afgebakend worden, om in een latere fase archeologisch opgegraven te worden. Moeilijkheid is de mogelijke aanwezigheid van archeologische relictten op verschillende niveaus op, in en onder het te ontginnen pakket.
- Opgraven van de afgebakende archeologische sites. Archeologische opgravingen kunnen ingepast worden in de fasering van de ontginningsactiviteiten, wanneer voldoende financiële middelen, tijd en ruimte zijn voorzien. Na de opgravingen wordt een zone of een niveau “archeologievrij” verklaard en kan de ontginning verdergezet worden.
- Wetenschappelijke verwerking van de opgravinggegevens. Dit gebeurt niet meer in de ontginningszone en resulteert in publicatie van de gegevens en verdere manieren van ontsluiting. Ook hiervoor dient een duidelijk (tijds)traject te worden uitgewerkt dat rekening houdt met de financiële consequenties.
- Deponering van de vondsten samen met het opgravingsarchief, de resultaten van de vondstverwerking,... zodat ze voor iedereen beschikbaar en raadpleegbaar blijven.

Idealiter gebeurt het vaststellen van de archeologische potentie voor de uiteindelijke keuze om over te gaan tot ontginning, onder andere omwille van de belangrijke financiële en andere implicaties en consequenties van archeologisch onderzoek.

De uitvoering van een archeologische prospectie vormt een randvoorwaarde voor alle ontginningen; in onderstaande tabel wordt deze randvoorwaarde niet telkens herhaald.

4.6.3 Effectbespreking en -beoordeling

In de onderstaande tabel wordt de aantasting van erfgoedwaarden besproken:

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	zone RO Schelde geheel in relictzone "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere" zone RO Schelde doorkruist lijnrelict "Schelde" (oude Schelde-arm)	knelpunt (randvoorwaarde nabestemming) te milderen effect
Scheldekant	perifere aansnijding van relictzone "Scheldevallei van Gavere tot Gent"	geen effect (binnen het gebied zijn geen gekende erfgoedwaarden gelegen)
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	zone ligt geheel in relictzone "Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde" zone ligt geheel in ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem"	knelpunt (randvoorwaarde nabestemming) ontginning heeft de volledige aantasting van één van de meest waardevolle landschappen in Vlaanderen tot gevolg.
Wortegem-Petegem Zone 2	zone ligt geheel in relictzone "Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde" zone ligt geheel in ankerplaats "Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en kouter van Petegem"	knelpunt (randvoorwaarde nabestemming) ontginning heeft de volledige aantasting van één van de meest waardevolle landschappen in Vlaanderen tot gevolg.
Normandië	zone ligt geheel in relictzone "Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde" zone doorkruist lijnrelict "Schelde" (oude Schelde-arm)	knelpunt (randvoorwaarde nabestemming) te milderen effect vrijwaring van oude Scheldemeanders en domein de Hellinck en van de wilgenrij langs de Schelde. Ontginningszone moet minstens 8 meter verwijderd blijven van erfgoedelementen.
Rijtmeersen Zone 1	zone ligt geheel in relictzone "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere"	knelpunt (randvoorwaarde nabestemming)
Rijtmeersen Zone 2	zone ligt geheel in relictzone "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere"	knelpunt (randvoorwaarde nabestemming)

Algemeen kan gesteld worden dat er in Vlaanderen één à twee grote en belangrijke archeologische sites aanwezig zijn per 10 ha. Ter illustratie kan worden aangegeven dat er zich meerdere gekende archeologische sites bevinden in of nabij de voor ontginning aangeduide gebieden, zoals bijvoorbeeld. te Oostende (Romeins en Middeleeuws), te Knokke (Tachtigjarige Oorlog) en Damme (Volle Middeleeuwen). Voor de Maasvallei is er op uitzondering van twee vondsten in de gebieden geen informatie gekend. Maar redelijkerwijze kan verondersteld worden dat de meanderende rivier de Maas

toch heel wat nederzettingen en andere archeologische sporen (primair en secundair) zowel in haar valleigebied als in haar huidige loop herbergt. In CAI vondstlocatie 50060 bijvoorbeeld zijn het verdwenen kasteel (1459), de kerk en de pastorie van Elsloo nog zichtbaar bij een lage waterstand. De andere CAI locatie bevindt zich eveneens in het gebied Kotem en is een losse vondst van Romeinse munten.

4.6.4 Milderende maatregelen & milieuvriendelijke technieken: BBT

In tegenstelling tot maatregelen zoals natuurherinrichting of -compensatie is de aantasting van het landschap veel minder herstelbaar of compenseerbaar. Landschaps- en erfgoedwaarden zijn immers steeds intrinsiek en zijn nauw verbonden met een cultuurhistorische component, die bij ontginning grotendeels verloren gaat. Indien toch tot ontginning wordt overgegaan dient er te worden voor gezorgd dat de herinrichting zoveel mogelijk aansluit bij de landschapswaarden en deze waar mogelijk versterkt. Het is belangrijk dat al tijdens de winperiode met de herinrichting wordt begonnen.

Deze maatregel is bepaald in de vergunningsvoorwaarden en wettelijk verplicht.

In de vallei van de Schelde werden in het verleden de winplassen veelal ingericht als natuurgebied. Ze worden dan ook zo ingericht dat de natuur zich daar inderdaad kan gaan ontwikkelen. Het beheer werd vaak overgedragen waarbij de nieuwe beheerder dan voor de inrichting van de plas zorg draagt (vb. Afdeling Natuur, oude winputten te Zingem).

Daarbovenop komt dat met het nieuwe instrument van de financiële zekerheden, geregeld in het Oppervlaktedelfstoffendecreet, de effectieve realisatie van de eindafwerking door de vergunninghouder wordt gegarandeerd. Bovendien dient de vergunninghouder de vooropgestelde tijdsplanning voor de realisatie van de eindafwerking na te komen.

Voor concretere voorstellen tot het milderen van effecten verwijzen we naar onderstaande tabel. De aanwezige relictzones en/of ankerplaatsen in de vallei van de Schelde kunnen door hun historisch karakter niet zonder meer hersteld worden, zodat ze aangeduid werden als knelpunt. Door bepaalde inrichtingsmaatregelen die bij realisatie van de nabestemming moeten worden gevolgd kan het landschap echter ten dele hersteld worden. Louter vanuit erfgoed oogpunt is het aangewezen dat ankerplaatsen uit ontginningsgebieden worden gehaald.

<i>Naam</i>	<i>Milderende maatregel</i>
Bestaand ontginningsgebied	
Eine	<ul style="list-style-type: none"> – relictzone RO Schelde: realisatie nabestemming natuur – lijnrelict oude Scheldemeander: ontginning tot op zekere afstand van deze oude meander-arm – behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek
Scheldekant	geen
Nieuw ontginningsgebied	

Wortegem-Petegem Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> – relictzone/ankerplaats: realisatie nabestemming natuur en/of landbouw – behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek
Wortegem-Petegem Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> – relictzone/ankerplaats: realisatie nabestemming natuur en/of landbouw – behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek
Normandië	<ul style="list-style-type: none"> – relictzone: realisatie nabestemming natuur en/of landbouw – lijnrelict oude Scheldemeander: ontginning tot op zekere afstand van deze oude meander-arm en van andere erfgoedelementen (domein de Hellinck, wilgenrij,...) – behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek
Rijtmeersen Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> – relictzone: realisatie nabestemming natuur – behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek
Rijtmeersen Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> – relictzone: realisatie nabestemming natuur – behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek

Het decreet betreffende de bescherming van het archeologisch patrimonium regelt de bescherming, het behoud, de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium. Tevens worden de archeologische opgravingen georganiseerd en gereguleerd.

Bij een toevalsvondst dient de vinder binnen drie dagen aangifte te doen bij de bevoegde administratie. De gevonden archeologische monumenten en hun vindplaats moeten tot de tiende dag na de melding in onveranderde toestand bewaard blijven, beschermd worden tegen beschadiging of vernieling en toegankelijk gesteld worden voor onderzoek door de administratie.

Relevanter in het kader van de oppervlakedelfstoffen is evenwel dat het decreet voorziet eveneens in een verplicht advies van de administratie voor alle stedenbouwkundige aanvragen in toepassing van het decreet op de Ruimtelijke Ordening. In het kader van deze procedure brengt de administratie dan ook een bindend advies uit dat voorwaarden kan opleggen voor het uitvoeren van de werken.

Het Verdrag van Malta heeft tot doel het archeologisch erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijk geheugen te beschermen. In artikel 5 van het verdrag *“wordt verplicht te waarborgen dat milieueffectrapportages en de daaruit voortvloeiende beslissingen ten volle rekening houden met archeologische vindplaatsen en hun context”*. In artikel 6.2 wordt bepaald *“passende maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat bij grote particuliere of openbare ontwikkelingsprojecten de totale kosten van eventuele noodzakelijke daarmee verband houdende archeologische verrichtingen worden gedekt door gelden afkomstig uit de overheids- of privé-sector, al naar gelang”*. In hetzelfde artikel wordt gestipuleerd *“in de begroting voor deze projecten een post op te nemen – op dezelfde wijze als voor onderzoeken naar de effecten, noodzakelijk voor het milieu en de ruimtelijke ordening – voor voorafgaande archeologische studies en onderzoeken, voor beknopte wetenschappelijke verslagen, alsmede voor de volledige publicatie en registratie van bevindingen”*.

Het behoud van archeologisch erfgoed in situ staat centraal in het Verdrag van Malta. Wanneer dit behoud in situ niet gegarandeerd kan worden, moet alles in het werk gesteld worden om het op een zo

wetenschappelijk mogelijke manier ex situ te documenteren, bijvoorbeeld door het op te graven, te documenteren en te ontsluiten. Het decreet voorziet op basis van de algemene zorgplicht dat de betrokken ontginner in staat voor de kosten van het archeologische traject.

In de locatievoorstellen zijn verscheidene zones met (zeer) groot archeologisch belang aanwezig. Beknopte, samenvattende informatie omtrent deze zones is opgenomen in tabel 3-5 in punt 3.2.3. Deze informatie is afkomstig van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI).

4.7 Impact op landschapsstructuur (Landschap/onroerend erfgoed)

4.7.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

Bij de ontginning zal de bodem over een bepaalde oppervlakte worden verwijderd. Landschapskenmerken aanwezig binnen het gebied zullen aldus verdwijnen. Intrinsieke erfgoedwaarden zullen dus verloren gaan. Vooral voor de ankerplaatsen is dit nefast en te vermijden. Voor de andere zones kunnen via herstructurering en nabestemming nieuwe landschappen worden gecreëerd.

4.7.2 Methodologie

Voor deze effectgroep wordt vertrokken van de 'Landschapskenmerkenkaart'. De Landschapskenmerkenkaart is een aanvullende kartering van ruimtelijke landschapskenmerken ten opzichte van de Landschapsatlas. De schaal van opname van de kaart is mesoschaal. Hierbij werden die elementen opgenomen die ruimtelijk structurerend zijn.

Indien een landschapskenmerk voldeed aan één (of meer) van de drie volgende vereisten, leidde dit tot opname van het landschapskenmerk in de ruimtelijke landschapskenmerkenkaart als ruimtelijk (structurerend) kenmerk:

1. Het landschapskenmerk heeft door zijn aanwezigheid een invloed (gehad) op de opbouw, ruimtelijke configuratie en/of organisatie van het (omringende) landschap (vb. valleien,...).
2. Het landschapskenmerk is visueel dominant aanwezig in het landschap en heeft een bakenfunctie (dit komt uiteraard frequenter voor in open en halfopen dan in gesloten landschappen).
3. Het landschapselement, maar doorgaans de cluster landschapselementen, is dusdanig kenmerkend, zo identiteitsbepalend dat het oriënterend wordt in die zin dat het landschapskenmerk je duidelijk maakt in welke streek/landschap u zich bevindt. Het gaat vaak om grootschalige landschapskenmerken.

De resulterende landschapskenmerkenkaart zal aangeven hoe het plangebied landschappelijk is ingedeeld en welke elementen, relaties en verbindingen het landschap typeren (zie figuur 4-7).

er worden geen landschapsstructuren of -relaties aangetast	geen effect
er worden landschapsstructuren of -relaties aangetast en er is mildering mogelijk tijdens de ontginning (vb. afstand houden tov woonkern)	te milderen effect
er worden landschapsstructuren of -relaties aangetast maar door bepaalde inrichtingsmaatregelen die bij realisatie van de nabestemming moeten worden gevolgd kunnen deze hersteld worden (vb. herstel groene verbindingen) of kunnen er nieuwe landschappen gecreëerd worden.	randvoorwaarde bij nabestemming
er worden landschapsstructuren of -relaties aangetast en er is geen mildering of herstel mogelijk (vb. aantasting valleigebied)	knelpunt

4.7.3 Effectbespreking en -beoordeling

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	zone LO Schelde (zuid) ligt geheel in "industriële ontginning" zone RO Schelde doorkruist afgesneden meander	geen effect te mildereren effect
Scheldekant	zone gelegen in cluster "hydrografische elementen (valleistructuur)"	knelpunt
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	zone ligt geheel in cluster "hydrografische elementen (valleistructuur)"	knelpunt
Wortegem-Petegem Zone 2	zone ligt geheel in cluster "hydrografische elementen (valleistructuur)"	knelpunt
Normandië	zone ligt geheel in cluster "hydrografische elementen (valleistructuur)" zone in periferie en beperkte overlap met kasteelpark De Ghellinck zone doorkruist afgesneden meander	knelpunt randvoorwaarde bij nabestemming te mildereren effect
Rijtmeersen Zone 1	zone gelegen in cluster "hydrografische elementen (valleistructuur)"	knelpunt
Rijtmeersen Zone 2	zone gelegen in cluster "hydrografische elementen (valleistructuur)"	knelpunt

4.7.4 Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT

In onderstaande tabel worden milderende maatregelen voorgesteld:

<i>Naam</i>	<i>Milderende maatregel</i>
Bestaand ontginningsgebied	
Eine	– oude Scheldemeander: ontginning tot op zekere afstand van deze oude meanderarm
Scheldekant	– zone in valleistructuur: nabestemming industriezone (deels in het verleden reeds gerealiseerd verlies van valleistructuur)
Nieuw ontginningsgebied	
Wortegem-Petegem Zone 1	– zone in valleistructuur: knelpunt
Wortegem-Petegem Zone 2	– zone in valleistructuur: knelpunt

Normandië	<ul style="list-style-type: none">- zone in valleistructuur: knelpunt- zone deels in kasteelpark: randvoorwaarde bij nabestemming- oude Scheldemeander: ontginning tot op zekere afstand van deze meanderarm
Rijtmeersen Zone 1	<ul style="list-style-type: none">- zone in valleistructuur: knelpunt
Rijtmeersen Zone 2	<ul style="list-style-type: none">- zone in valleistructuur: knelpunt

4.8 Verlies woon-, werk-, en recreatieve functies (mens)

4.8.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

De ontginning zal een bepaalde oppervlakte innemen. Het huidige bodemgebruik en de functie van het gebied zal daarbij wijzigen. Afhankelijk van de nabestemming zal het gebied na herstructurering eenzelfde dan wel een andere functie vervullen.

4.8.2 Methodologie

Werken -> opgave beïnvloede bedrijven (direct verlies + verstoring) + opgave gewestplanbestemmingen (industriegebied, KMO, ...)

Wonen -> opgave beïnvloede woningen (direct verlies + verstoring) + opgave gewestplanbestemmingen (woongebied, woonuitbreidingsgebied, ...)

Recreatie -> opgave beïnvloede recreatievoorzieningen (direct verlies + verstoring) + opgave gewestplanbestemmingen (recreatiegebied, groengebieden, ...)

Communicatie -> zie verkeershinder verderop

We bestuderen of door ontginning en herstructurering functies verloren gaan. Afhankelijk van de ernst van het effect worden aanbevelingen geformuleerd voor de nabestemming en het eventueel herstel van functies.

er gaan geen functies verloren

geen effect

er gaan functies (tijdelijk) verloren, maar door een juiste keuze van nabestemming is het verlies van deze functies slechts tijdelijk

randvoorwaarde bij nabestemming

er gaan functies verloren door ontginning (dit kan ondermeer gaan om woningen gelegen binnen het locatievoorstel, recreatieve voorzieningen, landbouwbedrijven (werk- en woonverkeer),...

knelpunt

4.8.3 Effectbespreking en -beoordeling

Voor de effectbespreking wordt vertrokken van de 32-delige natuurgerichte bodembedekkingkaart (BBK) (Wils et al., IN, 2004). De bebouwde terreinen worden nog verder opgedeeld naar type. Deze natuurgerichte bodembedekkingkaart is in feite een vereenvoudiging van de BWK (zie figuur 4-8).

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	GEWESTPLAN: ontginningsgebied met nabestemming groengebied (99%) en deel milieubelastende industrie (1% Vande Moortel) BBK: industrie, waterrijk gebied, grasland, akker, aanplant,...	- beperkt verlies industrie: randvoorwaarde voor nabestemming - overige: geen effect
Scheldekant	GEWESTPLAN: ontginningsgebied met nabestemming bedrijventerrein (100%) BBK: industrie, bebouwing, grasland, waterrijk gebied,...	- verlies industrie: randvoorwaarde voor nabestemming - overige: geen effect
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	GEWESTPLAN: natuurgebied (incl. met wetenschappelijk karakter of natuurreserveaat) (63%), agrarisch gebied met landschappelijke waarde (35%) en bestaande waterweg (2%) BBK: vnl. (historisch permanent) grasland en akkers	verlies functies: geen effect op voorwaarde dat uit nader onderzoek op project-MER niveau blijkt dat er geen geluidshinder aanwezig is
Wortegem-Petegem Zone 2	GEWESTPLAN: natuurgebied (incl. met wetenschappelijk karakter of natuurreserveaat) (46%) en agrarisch gebied (vnl. met landschappelijke waarde) (54%) BBK: vnl. (historisch permanent) grasland en akkers	verlies functies: geen effect op voorwaarde dat uit nader onderzoek op project-MER niveau blijkt dat er geen geluidshinder aanwezig is
Normandië	GEWESTPLAN: recreatie (gofterrein) (9%), parkgebied (4%), natuurgebied (32%) en agrarisch gebied (vnl. met landschappelijke waarde) (55%) BBK: vnl. (historisch permanent) grasland, recreatie (kasteelpark), waterrijk gebied en aanplant	- verlies recreatie: randvoorwaarde voor nabestemming - overige: geen effect
Rijtmeersen Zone 1	GEWESTPLAN: Volledig agrarisch gebied met landschappelijke waarde (100%) BBK: vnl. (historisch permanent) grasland, landbouw, moerasvegetaties. Daarnaast ook aanplanten en loofbosje	Verlies functies: geen effect
Rijtmeersen Zone 2	GEWESTPLAN: natuurgebied (74%) en agrarisch gebied met	Verlies functies: geen effect

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
	landschappelijke waarde (26%) BBK: vnl. ruigte, grasland (niet historisch permanent) en struweelopslag	

4.8.4 Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor functieverlies.

In onderstaande tabel worden milderende maatregelen voorgesteld:

<i>Naam</i>	<i>Milderende maatregel</i>
Bestaand ontginningsgebied	
Eine	realisatie nabestemming milieubelastende industrie over beperkt deel (1% van oppervlakte) (zuidoosten van LO Schelde)
Scheldekant	realisatie nabestemming zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's (er kan ook geopteerd worden voor bijvoorbeeld verwevingsgebied landbouw-natuur; zie verder hoofdstuk 5)
Nieuw ontginningsgebied	
Wortegem-Petegem Zone 1	geen
Wortegem-Petegem Zone 2	geen
Normandië	realisatie nabestemming recreatiegebied (golfterrein) in noordelijke zone van gebied (9% van oppervlakte)
Rijtmeersen Zone 1	geen
Rijtmeersen Zone 2	geen

4.9 Ruimtelijk-structureel effect op land- en tuinbouw (mens)

4.9.1 Relevante ontginnings-, herstructurerings- en nabestemmingskenmerken voor de effectgroep

De ontginning zal een bepaalde oppervlakte innemen. Het huidige landbouwgebruik zal daarbij verdwijnen. Afhankelijk van de nabestemming zal het gebied na herstructurering opnieuw in landbouwgebruik komen.

4.9.2 Methodologie

Om het effect op de landbouw vanuit ruimtelijk-structurele invalshoek in beeld te brengen worden volgende bestaande kaarten geraadpleegd:

Gewenste Agrarische Structuur (GAS)

Deze kaart werd opgemaakt door de toenmalige administratie AMINAL, afdeling Land en komt overeen met de ruimtelijke structuur die wenselijk is vanuit een zuiver landbouwkundige visie. Het dient vermeld te worden dat ter invulling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen planningsprocessen van o.a. het buitengebied worden opgemaakt, waarbij een gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op de natuurlijke én agrarische structuur uitgewerkt wordt in overleg met allerlei betrokken actoren. Specifiek voor het voorliggende plan wordt dit uitgewerkt in de deelstudie regio Leiestreek. Voorlopige resultaten uit deze studie worden maximaal geïntegreerd (zie ook hoofdstuk 5). Er werd bij deze landbouwkundige visie, ingekleurd op kaartbladen met schaal 1/25.000, met volgende indeling gewerkt:

gewenst agrarisch gebied

- te behouden agrarisch gebied van het gewestplan;
- nog te realiseren agrarisch gebied (momenteel niet-agrarisch gebied op het gewestplan): dit zijn gebieden waarvan de afdeling Land voorstelt dat ze worden opgenomen binnen de agrarische structuur. Criteria hiervoor zijn hun bodemgeschiktheid, ruimtelijke kwaliteit en het feit dat ze actueel niet gebruikt worden voor hun voorziene bestemming (en waarvoor volgens afdeling Land geen dringende behoefte is aangetoond);

het gewenst agrarisch gebied kan nog gedifferentieerd worden door overdrukken:

- de zone non-aedificandi (gebieden zonder bebouwing): het zijn waardevolle landbouwgebieden die ook voor wat betreft de open ruimte een goede structuur hebben en waar bebouwing niet wenselijk is;
- de verwevingsgebieden (natuur en landbouw zijn aan elkaar nevensgeschikt): het betreft meestal gebieden met natuurwaarden die dikwijls verbonden zijn met een specifiek landbouwgebruik zoals botanisch waardevolle graslanden; het kan ook gaan om landbouwgebieden die ruimtelijk sterk verweven zijn met natuur- en bosgebieden; agrarische bebouwing wordt maximaal geweerd.

Gebieden die niet (meer) voor een agrarische bestemming in aanmerking komen

- reeds uitgesloten uit agrarisch gebied (blanco, momenteel al geen agrarisch gebied op gewestplan);
- structureel aangetaste gebieden, die eventueel kunnen uitgesloten worden uit het agrarisch gebied. Het zijn agrarische gebieden volgens het Gewestplan en die op middellange termijn waarschijnlijk weinig tot geen landbouwkundige betekenis zullen hebben door de bestaande aantasting van de ruimtelijke structuur. Dit kan gaan om zones die feitelijk de bestemming woonzone, industriegebied of zone van openbaar nut hebben gekregen, of waarbinnen nauwelijks enkele kleinere landbouwkavels overblijven. Een ander vb. zijn gebieden waar de agrarische afbakening meer en meer in het gedrang komt door een ruime aanwezigheid van niet-agrarische activiteiten;
- de gebieden voor bos en natuur die eventueel kunnen uitgesloten worden uit het agrarisch gebied. Het gaat om percelen die vanuit het oogpunt van de landbouwstructuren eerder geschikt lijken als natuur- of bosgebied.

Landbouwgebruikspercelenkaart (LbGP)

Deze kaart geeft een beeld van de percelen die in gebruik zijn door beroepslandbouwers, met name alle percelen die volgens de registratie van 2004 in het kader van de mestwetgeving in landbouwgebruik zijn (VLM, afdeling Mestbank). Het zijn enkel aangifteplichtige landbouwers die dat jaar een bedrijf uitbaatten met een dierlijke mestproductie van 300 kg fosfaat of meer of met 2 ha of meer cultuurgrond. We leiden van deze kaart ook af of er bedrijfszetels binnen de locatievoorstellen gelegen zijn.

Landbouwtyperingskaart (LbT)

Deze kaart heeft als doel een éénduidige differentiatie van het agrarisch gebied te bekomen (VLM in opdracht van afdeling Land). Hiervoor wordt in een eerste deel een waardering toegekend aan individueel geregistreerde landbouwpercelen. De waardebeoordeling wordt berekend op basis van vier groepen parameters: bodemgeschiktheid, bemestingsnorm, perceelskenmerken en bedrijfskenmerken. De individuele perceelswaardering wordt vertaald naar een waardering van ruimtelijk samenhangende gehelen of deelgebieden die minstens één van deze percelen bevatten. De landbouwtyperingskaart visualiseert de differentiatie van het agrarisch gebied in vijf waarderingsklassen (van zeer lage waardering tot zeer hoge waardering voor landbouw).

Kaart met perimeters ruilverkaveling (RVK)

Uit deze kaart leiden we af of een locatievoorstel gelegen is binnen een ruilverkaveling. Een onderscheid is gemaakt tussen ruilverkavelingen 'in aanvraag', 'in onderzoek', 'in uitvoering' en 'akte verleden, afgewerkt'.

Volgende effectbeoordelingen zijn mogelijk:

binnen het locatievoorstel zijn geen landbouwpercelen gelegen	geen effect
binnen het locatievoorstel zijn landbouwpercelen met slechts een lage waarde gelegen (landbouwtyperingskaart), welke tevens buiten het GAS gelegen zijn (beter te benoemen als "beperkt effect")	te milder effect
door realisatie van een agrarische nabestemming is het verlies van functies slechts	randvoorwaarde

tijdelijk. Eventueel worden maatregelen voorgesteld om effecten tijdens de ontginning voor nabestemming te beperken (ondermeer opmaak faseringsplan)

4.9.3 Effectbespreking en -beoordeling

De volgende twee tabellen geven respectievelijk weer:

- een overzicht van de ligging ten opzichte van de bestudeerde ruimtelijk-structurele thema's voor elk locatievoorstel;
- een tabel met een effectbespreking en -beoordeling per locatievoorstel.

<i>Naam</i>	<i>GAS</i>	<i>LbGP</i>	<i>LbT *</i>	<i>RVK</i>
Bestaand ontginningsgebied				
Eine	buiten	35% beroeps-landbouw	lage waarde (n-a)	-
Scheldekant	buiten	4% beroeps-landbouw	76% lage waarde (n-a) 24% matige waarde	15% in RVK Scheldekant in onderzoek
Nieuw ontginningsgebied				
Wortegem-Petegem Zone 1	deels verwevingsgebied (35%)	91% beroeps-landbouw	17% lage waarde (n-a) 83% matige waarde	-
Wortegem-Petegem Zone 2	deels verwevingsgebied (54%)	82% beroeps-landbouw	46% lage waarde (n-a) 54% matige waarde	-
Normandië	deels verwevingsgebied (53%)	78% beroeps-landbouw	5% zeer lage waarde (n-a) 95% matige waarde	-
Rijtmeersen Zone 1	17,9 ha agrarisch gebied (42,5%); 20,2 ha verwevingsgebied (48%); 4 ha bos (uit te sluiten uit agrarische structuur) (9,5%)	72% beroeps-landbouw	100% matige waarde	in RVK Welden (dateert van 1979)
Rijtmeersen Zone 2	Deels agrarisch gebied (7,1 ha, 26,6%). Rest: buiten GAS gelegen	0% beroeps-landbouw	100% lage waarde (n-a)	Bijna volledig in RVK Welden (dateert van 1979)

* (n-a) = zone die op het gewestplan als niet-agrarisch is ingekleurd

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	het gebied (76,6 ha) bezit op 35% beroepslandbouw; het is echter gelegen buiten het GAS en bezit een lage waarde	beperkt effect
Scheldekant	het gebied (5,5 ha) bezit op slechts 4% beroepslandbouw, is gelegen buiten het GAS en bezit een lage tot matige waarde	beperkt effect

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	het gebied (55,6 ha) bezit op 91% beroepslandbouw <ul style="list-style-type: none"> - het zuidelijk deel ligt in verwevingsgebied (35%) met vnl. een matige waarde - het noordelijk deel ligt buiten het GAS met vnl. een lage waarde 	randvoorwaarde voor nabestemming in zuidelijk deel (verwevingsgebied) beperkt effect in noordelijk deel
Wortegem-Petegem Zone 2	het gebied (67,4 ha) bezit op 82% beroepslandbouw <ul style="list-style-type: none"> - het zuidelijk deel ligt in verwevingsgebied (54%) met vnl. een matige waarde - het noordelijk deel ligt buiten het GAS met vnl. een lage waarde 	randvoorwaarde voor nabestemming in zuidelijk deel (verwevingsgebied) beperkt effect in noordelijk deel
Normandië	het gebied (36 ha) bezit op 78% beroepslandbouw <ul style="list-style-type: none"> - het centrale deel ligt in verwevingsgebied (53%) met een matige waarde - de rest ligt buiten het GAS met vnl. een matige waarde 	randvoorwaarde voor nabestemming in centrale deel (verwevingsgebied) beperkt effect in rest gebied
Rijtmeersen Zone 1	Het gebied (42,1 ha) bezit op 72% beroepslandbouw <ul style="list-style-type: none"> - deze is bijna volledig binnen het GAS gelegen in zowel landbouwgebied als verwevingsgebied (uitz: 1,7 ha als bosgebied) en kent een lage waarde - volgens het gewestplan is de beroepslandbouw gelegen in agrarisch gebied met landschappelijke waarde 	randvoorwaarde voor nabestemming in verwevingsgebied en bosgebied
Rijtmeersen Zone 2	Het gebied (26,6 ha) bezit geen beroepslandbouw	geen effect

4.9.4 Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor functieverlies.

Voor de zones met een beperkt effect en die overeenkomstig het gewestplan geen agrarische bestemming hebben, worden geen milderende maatregelen voorgesteld.

Voor de nieuwe locatievoorstellen (Wortegem-Petegem Zone 1 en Zone 2, Normandië en Rijtmeersen Zone 1) is er steeds een deel van het gebied aangeduid als verwevingsgebied natuur-landbouw (GAS). Om versnippering van de (gewenste) agrarische structuur te voorkomen, is een nabestemming

verwevingsgebied landbouw-natuur wenselijk. Specifiek gaat het hier om een afwisseling van min of meer soortenrijke graslanden (plaatselijk met elementen van Dotterbloemgrasland) en akkers (zie BWK). Bij realisatie van een nabestemming moeten maatregelen worden getroffen, met name:

- een gunstig reliëf: het niveau van het omringende maaiveld wordt al of niet gerespecteerd, maar mag zeker niet opgehoogd worden. Een landbouwgebruik (met verweving natuur) op verlaagd niveau moet overlegd worden met de landbouwers ter plaatse;
- een gunstige waterhuishouding: het opvullen mag het natuurlijk milieu en de waterhuishouding niet betekenisvol verstoren;
- een gefaseerde realisatie van de nabestemming verwevingsgebied: onmiddellijk na de gefaseerde ontginning.

Bij de realisatie van een nabestemming landbouw moeten maatregelen worden getroffen in functie van een kwaliteitsvolle opvulling en een goed bewerkbare bodem, met name:

- De aangevoerde grond voor de bovenste lagen (ca. 1,5 m), moet niet alleen voldoen aan de normen van het VLAREBO (niet-verontreinigde uitgegraven bodem), maar dient eveneens gekenmerkt te zijn door een goede structuur en een gelijklopende textuur van de aanpalende percelen. Een opvulling met zandig bodemmateriaal zou aanleiding kunnen geven tot een (te) droge bodem na opvulling, wanneer de zwaardere ondergrond werd uitgegraven. De bovenste laag (bouwvoor) moet een laag teelaarde met een dikte van minimaal 30 cm zijn.
- Bij de opvulling moet compactatie (bodemverdichting) worden vermeden en moet er voor gezorgd worden dat de nieuwe bodem voldoende vochtcapaciteit zal hebben. Het vermijden van compactatie gebeurt door het uitvoeren van de opvullingswerken onder droge omstandigheden bij uitgegraven bodems van zwaardere texturen (klei, leem, zandleem). Bij aanvulling met hoofdzakelijk uitgegraven bodem van zandige aard is er nauwelijks gevaar voor compactatie.
- Een gunstig reliëf: het niveau van het omringend maaiveld wordt al of niet gerespecteerd, afhankelijk van de afgravingsdiepte (voor de bestudeerde locatiealternatieven variërend van 2,5 m tot 12 m), de grootte van het ontginningsgebied (landbouwgebruik op verlaagd niveau wordt moeilijker naarmate het verlaagd resterend ontginningsgebied kleiner en/of dieper is), de beschikbaarheid van geschikte aanvulgronden, de wensen van de landbouwers ter plaatse,...
- Een gunstige waterhuishouding: de opvulling mag het natuurlijk milieu en de waterhuishouding niet betekenisvol verstoren.
- Een gefaseerde realisatie van de agrarische nabestemming: onmiddellijk na de gefaseerde ontginning.

Bij een volledige opvulling dient evenwel rekening te worden gehouden met de milieukost die gepaard gaat met het transport van de opvulgronden.

In geval van een nabestemming landbouw op verlaagd niveau, moet minstens rekening gehouden worden met volgende overwegingen:

- Een landbouwkundig grondgebruik wordt moeilijker naarmate het verlaagd resterend ontginningsgat kleiner en/of dieper is. Kleinere en/of diepere gaten bemoeilijken de toegankelijkheid (klimmen en dalen) en lijden onder het grondwaterpeil met bijgevolg de nood aan drainage, en in het slechtste geval bemaling;
- Bij de realisatie van de agrarische nabestemming moet worden vermeden dat een laag teelaarde rechtstreeks op een kleilaag ligt;
- Te vaak worden milieukundig goedgekeurde grondoverschotten (conform het VLAREBO) gestort in het agrarisch gebied waardoor de oorspronkelijke bodemkwaliteit en de waterhuishouding verstoren.

De erkende bodembeheerorganisaties kunnen tot op heden een onvoldoende rol spelen om dergelijke grondoverschotten naar de ontginningsputten te sturen.

4.10 Milieukost intern transport (mens)

4.10.1 Relevante ontginningskenmerken voor de effectgroep

Dit effect treedt enkel op bij ontginning en is enkel relevant indien verwerking van de delfstof buiten het ontginningsgebied gebeurt.

Bij ontginning is volgende interne transportstroom te onderscheiden:

- Transport van de delfstof naar de verwerkingsinstallatie/steenbakkerij met behulp van dumpers, schepen en/of vrachtwagens;

4.10.2 Methodologie

In functie van de veroorzaakte milieukost is de afstand tussen het locatievoorstel en de verwerkingsfabriek een maatgevende factor voor de milieukost veroorzaakt door het transport van delfstoffen naar de verwerkingsinstallatie.

Bovendien wordt per locatievoorstel nagegaan of de mogelijkheid bestaat om de (eventueel ter plaatse) verwerkte delfstof te vervoeren via een kanaal/waterweg. De milieukost via schip is immers veel lager dan via de weg.

Rondom de verwerkingseenheden werden contouren uitgezet op 1.000 m, 3.000 m, 5.000 m, enz. afstand, die de afstand in vogelvlucht weergegeven. Voor elk locatievoorstel werd afgeleid binnen welke contour ten opzichte van een bepaalde fabriek het locatievoorstel gelegen is (zie figuur 4-10). De effectbeoordeling gebeurt door toekenning van een score per gebied, afhankelijk van de afstand tussen verwerkingseenheid en ontginningsgebied. Een kwalitatieve beoordeling zoals in de overige effectgroepen is hier immers niet mogelijk. De score wordt als volgt toegekend (de indeling is gebaseerd op de afstand van huidige ontginningsgebieden ten opzichte van verwerkingseenheden):

afstand bedraagt 0 tot en met 1 km	score 5
afstand bedraagt 1 tot en met 3 km	score 4
afstand bedraagt 3 tot en met 5 km	score 3
afstand bedraagt 5 tot en met 7 km	score 2
afstand bedraagt meer dan 7 km	score 1

Hoe groter de afstand tussen het locatievoorstel en de verwerkingseenheid hoe negatiever de beoordeling intern transport. De totale milieukost is in dat geval immers veel groter (gebruik energiebronnen, uitstoot CO₂, verontreiniging, geluidsverstoring, ...).

Uiteraard scoort een locatievoorstel zeer gunstig als het langs een kanaal/waterweg is gelegen.

4.10.3 Effectbespreking en -beoordeling

De beoordeling wordt uitgevoerd ten opzichte van de steenbakkerij Vande Moortel, de enige steenbakkerij in de delfstoffenzone van de Scheldeklei:

<i>Naam</i>	<i>Effectbespreking</i>	<i>Effectbeoordeling</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	vnl. gelegen binnen 1 km van Vande Moortel	score 5
Scheldekant	gelegen op meer dan 7 km (ongeveer 11km) van Vande Moortel	score 1 geen effect indien transport via Schelde
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	gelegen vnl. binnen 5 km van Vande Moortel	score 2 geen effect indien transport via Schelde
Wortegem-Petegem Zone 2	gelegen vnl. buiten 5 km van Vande Moortel	score 3 geen effect indien transport via Schelde
Normandië	gelegen op meer dan 7 km (ongeveer 8 km) van Vande Moortel	score 1 geen effect indien transport via Schelde
Rijtmeersen Zone 1	gelegen vnl. binnen 3 km van Vande Moortel (ongeveer 2,5 km)	score 4 geen effect indien transport via Schelde
Rijtmeersen Zone 2	gelegen vnl. binnen 3 km van Vande Moortel (ongeveer 2,5 km)	score 4 geen effect indien transport via Schelde

4.10.4 Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor deze effectgroep.

Het gebruik van de bevaarbare Schelde als transportweg is een belangrijke milderende maatregel. Door het transport via de Schelde uit te voeren dienen alle locaties (zo goed als) gelijkwaardig beoordeeld te worden.

4.11 Verkeershinder/ verkeersleefbaarheid (mens)

4.11.1 Relevante ontginningskenmerken voor de effectgroep

Bij ontginning zijn volgende transportstromen te onderscheiden:

- Transport van de delfstof naar de verwerkingsinstallatie/steenbakkerij met behulp van dumpers, schepen en/of vrachtwagens;
- Transport van afgewerkte producten naar de klant met behulp van vrachtwagens, goederentreinen, schepen.

Bij de bepaling van de invloed van beide transportstromen op de verkeersleefbaarheid is de ligging van het locatievoorstel ten opzichte van de omgeving (nabijheid woonwijken, nabijheid ontsluitingswegen, kanalen,...) bepalend.

4.11.2 Methodologie

Voor de beoordeling van de verkeershinder/verkeersleefbaarheid wordt de ontsluitingsinfrastructuur in de nabijheid van elke locatievoorstel onder de loep genomen (zie figuur 4-11):

- welke (water)wegen kunnen gebruikt worden van welk type en met welke (rest)capaciteit
- moeten woonkernen noodzakelijk worden gedwarst

4.11.3 Effectberekening en -beoordeling

Algemeen kan voor de delfstoffenzone Scheldeklei gesteld worden dat alle locatievoorstellen gunstig gelegen zijn ten opzichte van de steenbakkerij Vande Moortel (Oudenaarde). Doordat alle locatievoorstellen gelegen zijn in de Scheldevallei, kan ook steeds gebruik gemaakt worden van de bevaarbare Schelde.

NAAM	Effectbespreking	Effectbeoordeling
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	afvoer LO Schelde via bestemmingswegen (Scheldekant & Drijfweg) afvoer RO Schelde via bestemmingsweg (Kloostermeerslos), secundaire weg (Abdijstraat) en verbindingsweg (Rodelos)	geen effect: geen noodzakelijke dwarsing woonwijken geen effect: zeer beperkte dwarsing bewoning langs Abdijstraat
Scheldekant	afvoer via bestemmingsweg (Sluis), verbindingsweg (Grenadierstraat) en N60	geen effect: geen noodzakelijke dwarsing woonwijken
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1 en 2	afvoer via lokale weg (Meerstraat), secundaire weg (N453) en N60	geen effect
Normandië	afvoer via nog aan te leggen ontginningsweg, secundaire weg	geen effect

	(N453) en N60	
Rijtheersens Zone 1 & 2	afvoer via Schelde	geen effect: geen noodzakelijke dwarsing woonwijken

4.11.4 Milderende maatregelen en milieuvriendelijke technieken: BBT

In de BBT-studie van de VITO worden geen milieuvriendelijke technieken vermeld voor verkeershinder.

Alle locatievoorstellen zijn gelegen in de Scheldevallei (vlak bij de bevaarbare Schelde). De effecten op verkeershinder en -leefbaarheid worden in belangrijke mate gemilderd door het transport via schepen uit te voeren via de Schelde.

5 Ruimtelijke afweging

5.1 Uitgangspunten Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Het Decreet Ruimtelijke Ordening bepaalt in artikel 19, §5: *“Na de vaststelling van een ruimtelijk structuurplan neemt de overheid die het structuurplan heeft vastgesteld de nodige maatregelen om de ruimtelijke uitvoeringsplannen in kwestie in overeenstemming te brengen met het ruimtelijk structuurplan”.*

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) werd in de loop van 1997 definitief vastgesteld. Dit structuurplan vermeld met betrekking tot ontginningen het volgende:

“Ontginningen zijn tijdelijke activiteiten. Daarom is de ontginningsfunctie op lange termijn ondergeschikt aan de structuurbepalende functies van het buitengebied.

Principes met betrekking tot de keuze van de locatiekeuze kunnen onder meer zijn:

- *het tijdig afstemmen van de keuze van de locatie op het beleid van de andere overheidssectoren van het buitengebied;*
- *het afstemmen van de locatiekeuze voor nieuwe ontginningen 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 (= behoefte waarbij rekening wordt gehouden met de exclusiviteitwaarde, de vervangbaarheid en de zuinigheid en doelmatigheid in gebruik van het delfstoftype);*
 - *de schaal van het ontginnen 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;*
- *het mobiliteitsprofiel van de locatie afgestemd is op het bereikbaarheidsprofiel van de ontginningsactiviteit.*

Principes met betrekking tot de nabestemming en herinrichting kunnen ondermeer zijn:

- *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 en desgevallend op de stedelijke structuur (stadsrandfunctie) en op de bevolkingsconcentratie (recreatiefunctie);*
- *het onderling afstemmen van de diepte en de oppervlakte van de ontginningsactiviteit op de nabestemming;*
- *het minstens behouden of ontwikkelen van de algemene natuur- en landschapswaarden bij elke nabestemming.*

Tijdens de ontginningsactiviteit is het noodzakelijk dat op een zorgzame wijze de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving van de ontginningsactiviteit wordt gerespecteerd en de herinrichting gefaseerd wordt aangepakt

onmiddellijk gevolgd door de volledige nabestemming.

De nabestemming en herinrichting moeten worden ingepast in het ruimtelijk beleid voor het gebied. Het nabestemmen en herinrichten van ontginningsgebieden is in dit opzicht een middel of instrument om de ruimte te structureren, met als doel de structuurbepalende functies te versterken en zodoende een landschap met ruimtelijke kwaliteit te realiseren.”

5.2 Ruimtelijke structuurbepalende elementen

Om de ruimtelijke principes concreet te kunnen toetsen werden de structuurbepalende elementen van het gewestelijk en provinciaal niveau in het oppervlaktedelfstofgebied voor Scheldeklei gedefinieerd (binnen een zone van ongeveer 2 km).

- De Scheldevallei is een grote structuurbepalende riviervallei van de natuurlijke structuur voor Vlaanderen. Het is een mozaïek van natuurlijke valleirelicten, cultuurhistorische relicten en nieuwe landschappen (door rechttrekkingen, uitgravingen, opspuitingen,...). Door de kunstmatige waterpeilen op de Bovenschelde en de kanalisering verdween grotendeels de relatie tussen de rivier en de vallei. Veel waterlopen werden omgeleid via een parallelle loop aan de rivier, die dan verder stroomafwaarts in de Schelde uitmondde. Samen met het feit dat deze “leigrachten” fungeren als kwelvangens, resulteren de waterpeilen in een sterke verdroging van de vallei.
- Het alluvium van de Bovenschelde is een overwegend graslandcomplex met verspreide kernen van voornamelijk populieraanplantingen en moerasbosjes. De oude Scheldemeanders, de moerasige gedeelten en de resterende vochtige, onbemeste graslanden herbergen de meeste natuurwaarden.
- Natuuraandachtzones in de valleizone zijn: Plattemeersen te Kerkhove, Scheldemeersen te Melden, Scheldemeersen te Petegem, Rijtmeersen-Scheldemeersen te Heurne-Welden, Scheldemeersen (Grootmeers & Kleinmeers) te Zingem en Scheldemeersen (Grotenbroek-Oudmeers) te Gavere-Eke. De tussenliggende valleizone is aangeduid als natuurverbingsgebied (met belangrijke verbindende elementen als valleibos en graslanden, dijken, bomenrijen, bos, rietland,...). Deze zijn (samen met de oude Scheldemeanders) structuurbepalende bos- en graslandcomplexen.
- De landbouw is de belangrijkste ruimtegebruiker die de openheid van het landschap garandeert (behoort tot het ruimtelijk-functioneel samenhangend landbouwgebied “zuidoostelijk samenhangend agrarisch gebied (interfluvium)”. Het gebied in de vallei van de Schelde heeft grote potenties voor natuurontwikkeling waardoor aan de agrarische bedrijfsvoering beperkingen worden opgelegd. (minder bemesten, extensievere begrazing, vernatting van de percelen,...). Voor de meeste bedrijven zijn die beperkingen niet zonder meer in te passen in de agrarische bedrijfsvoering. Vaak stellen zich concrete problemen inzake mestafzet, ruwvoederbalans en kwaliteit van het grasland (rundveehouderij), enz.
- Kleinschalig landschap met repelpercelen langs de oude Scheldemeanders, weiland, knotwilgenrijen en kleine broekbosjes zijn typerend voor de streek.
- Oudenaarde is een stad met een subregionale centrale functie. Ze bevindt zich in een kleine landelijke omgeving waardoor het een belangrijk ommeland verzorgt.
- Langs de Schelde liggen jachthavens, verschillende locaties voor waterski en een aantal waterplassen (Donkvijvers Oudenaarde voor aanleg N60). Deze laatste heeft zich tevens ontwikkeld tot belangrijke pleisterplaats voor vogels.
- De N60 (Oudenaarde-Gent) vormt een belangrijk as (voor verkeers- en vervoersstructuur) en is structurerend voor enkele bedrijven(terreinen) ter hoogte van Eine, Zingem en De Pinte. De N453 (Oudenaarde-Avelgem) is een belangrijke gewestweg; hij verbindt de kernen van de Scheldevallei.

- Het waterwegennet is goed uitgebouwd op internationaal niveau met de Bovenschelde (en het verbindingskanaal Kortrijk-Bossuit).
- De Schelde is een economisch belangrijke waterweg geweest voor de economische ontwikkeling. Vandaag heeft deze waterweg aan economisch belang ingeboet, maar blijft niettemin belangrijk als economische waterweg (met recreatieve functie).
- De spoorweg Oudenaarde-Gent is een belangrijke ontsluitingsweg.

5.3 Ruimtelijk kwalitatieve uitgangspunten

De ruimtelijke principes uit het RSV en het provinciaal ruimtelijk structuurplan worden op basis van de aanwezige structuurbepalende elementen vertaald in ruimtelijk-kwalitatieve uitgangspunten waaraan de ontginningslocaties worden getoetst.

De prioriteitenstelling met betrekking tot de locaties voor de ontginning van Scheldeklei moet rekening houden met volgende ruimtelijke uitgangspunten:

1. het behoud en/of de versterking van natuuraandachtsgebieden in de Scheldevallei (de oude Scheldemeanders, Plattemeersen te Kerkhove, Scheldemeersen te Melden, Scheldemeersen te Petegem, Rijtmeersen-Scheldemeersen te Heurne-Welden, Scheldemeersen (Grootmeers en Kleinmeers) te Zingem en Scheldemeersen (Grotenbroek-Oudmeers) te Gavere-Eke);
2. het behoud van de grondgebonden landbouw in de Scheldevallei; ze garandeert immers de openheid van het landschap. Het gebied in de vallei van de Schelde heeft grote potenties voor natuurontwikkeling waardoor aan de agrarische bedrijfsvoering echter beperkingen worden opgelegd;
3. de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van wonen en werken in (de kernen van) het buitengebied;
4. een maximaal gebruik van hoofd- en primaire wegen naar, of een minimale afstand tot de steenbakkerij (dit is tegelijkertijd een geologisch-economisch uitgangspunt).

In de betrokken oppervlakedelfstoffenzone zijn geen gebieden aangeduid als vogelrichtlijn- of habitatrichtlijngebied. Tevens zijn geen beschermde landschappen aanwezig. Een aantal ontginningszones zijn wel gelegen in ankerplaatsen, wat de meest waardevolle landschappen in Vlaanderen zijn. De ontginningen zullen tijdelijk ten nadele zijn van de natuurwaarden, de kwaliteit van het landschap en de grondgebonden landbouw. Hier zal dan ook een fasering van de ontginning wenselijk zijn.

Er dient verder melding gemaakt te worden van de lopende of afgeronde processen voor afbakening van de gebieden voor landbouw, natuur en bosstructuur. Op 3 juni 2005 besliste de Vlaamse Regering over de wijze waarop de resultaten van deze overlegprocessen vertaald kunnen worden naar bestemmingsplannen. Voor een groot deel van de landbouwgebieden worden de bestaande gewestplannen door niemand in vraag gesteld. Binnen die gebieden worden er in principe geen gewestelijke initiatieven meer genomen voor het omzetten van de agrarische bestemming naar natuur-, bos- of andere bestemmingen. Ook gemeentelijke en provinciale planningsinitiatieven in deze gebieden

moeten de agrarische bestemmingen maximaal respecteren en zullen systematisch getoetst worden aan de agrarische structuur. Deze herbevestiging is dus alvast relevant voor de randvoorwaarden waarbinnen een eventuele uitbreiding van de ontginningzone kan plaatsvinden. De randvoorwaarden zijn omschreven in een omzendbrief van 31 december 2005 in uitvoering van het besluit van de Vlaamse Regering van 3 juni 2005.

De locatievoorstellen zijn gelegen in de buitengebiedregio Leiestreek. Dit proces was lopende tijdens de opmaak van dit bijzonder oppervlakedelfstoffenplan maar is intussen afgerond (Beslissing van de Vlaamse Regering van 24 oktober 2008).

Andere planprocessen kunnen ook relevant zijn ten aanzien van de opties voor de locatievoorstellen. Een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan impliceert immers dat naast de voorstellen tot uitbreiding ook schrappingen plaatsvinden en nabestemmingen kunnen worden gewijzigd. Dit is van belang voor de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.

5.4 Beoordeling van de locatievoorstellen

In de onderstaande tabel wordt een ruimtelijke afweging gemaakt van de verschillende locatievoorstellen:

NAAM	Ruimtelijke afweging
Bestaand ontginningsgebied	
Eine	Het betreft een onontgonnen bestaand ontginningsgebied ter hoogte van de steenbakkerij Vande Moortel. Sommige omliggende zones zijn reeds ontgonnen, en er werd een nabestemming natuur ontwikkeld (ondiepe, kleine waterplassen en ontwikkeling van moerasvegetatie). Ruimtelijk sluit het gebied aan bij deze oude kleiontginningen. De rechteroever van de Schelde sluit aan bij VEN. Een nabestemming natuur (overeenkomstig Gewestplan) leidt dan ook tot versterking van de natuurlijke structuur langsheen de Schelde.
Scheldekant	Het betreft een grotendeels reeds ontgonnen bestaand ontginningsgebied ter hoogte van de (niet meer functionerende) steenbakkerij Danneels. Als nabestemming bezit het gebied "zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's" (langs de oostzijde ligt eveneens een zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen). Het gebied en de omliggende gebieden zijn aangeduid als natuuraandachtsgebied (Scheldemeersen (Grottenbroek-Oudmeers) te Gavere-Eke overeenkomstig PRSP O-VI). In het gebied en de aansluitende gebieden heeft zich nog geen bedrijventerrein ontwikkeld (behalve de intussen gesloten steenbakkerij). Ruimtelijk-structureel is de ontwikkeling van het gebied (en omliggende zones) als bedrijventerrein mogelijk, maar deze keuze dient rekening te houden met de ontsluitingsmogelijkheden en de aanwezige openruimtepotenties van de Scheldevallei. Het gebied kan na ontginning ontwikkeld worden als zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's of eventueel als verwevingsgebied landbouw-natuur.
Nieuw ontginningsgebied	

NAAM	Ruimtelijke afweging
Wortegem-Petegem Zone 1	<p>Het noordelijke deel van het gebied is opgenomen in het VEN 1^{ste} fase (GEN), is deels erkend natuureservaat en is gelegen in de voorkooperimeter Langemeersen. Het gebied is tevens aangeduid als natuuraandachtsgebied (PRSP O-VI).</p> <p>Het zuidelijke deel van het gebied is overeenkomstig het GAS aangeduid als verwevingsgebied landbouw-natuur (met een matige landbouwwaarde). Het gebied is niet opgenomen in het VEN 1^{ste} fase, maar zal ontwikkeld dienen te worden als natuurverbindingsgebied (tussen Scheldemeersen te Melden en Scheldemeersen-Langemeersen te Petegem).</p> <p>Ruimtelijk-structureel lijkt de keuze voor enkel een ontginning in het zuidelijke deel van het gebied de meest aangewezen optie. Als nabestemming dient het gebied ingericht te worden als verwevingsgebied landbouw-natuur.</p> <p>Het gebied is gelegen in een ankerplaats. Ontginning zou dan ook onherroepelijk verlies van de intrinsieke erfgoedwaarden tot gevolg hebben.</p>
Wortegem-Petegem Zone 2	Idem als Wortegem-Petegem Zone 1
Normandië	<p>Het gebied bezit vnl. een landbouwkundig gebruik (geheel gebied met matige waarde), met aan de randzone het kasteelpark De Ghellinck. Enkel het centrale deel van het gebied werd binnen het GAS weerhouden (verwevingsgebied landbouw-natuur). De rest van het gebied werd uit het GAS geweerd omwille van aanduiding overeenkomstig het Gewestplan van recreatiegebied / golfterrein (NO) en natuurgebied (ZW).</p> <p>Ruimtelijk-structureel is een ontginning van het gebied inpasbaar, mits nabestemming natuur voor het zuidelijke deel en nabestemming verwevingsgebied landbouw-natuur voor het centrale deel. De ontginning van de oude Scheldemeanders, van de kasteelparkzone en van een aantal andere erfgoedobjecten lijkt minder aangewezen. Tevens moet worden voorzien in een voldoende buffer tot de erfgoedelementen. Voor het NO deel is nabestemming recreatiegebied eveneens realiseerbaar.</p>
Rijtmeersen Zone 1	<p>Deze zone is niet gelegen binnen de afbakening van het VEN 1^{ste} fase (uitz. het bosgebiedje in het zuidwesten is aangeduid als GENO). Het gebied bestaat bijna volledig uit beroepslandbouw (zowel weiden als akkers), met daartussen enkele populierenaanplanten (thv GENO) en een klein alluviaal bosje. Wel dient opgemerkt te worden dat de Rijtgracht (goede structuur) dwars door het gebied loopt. Het gebied kent dan ook een risico op overstroming. Bovendien is de vallei van de Rijtgracht in het GRSP van Oudenaarde aangeduid als structurerende beekvallei. Het gebied 'Rijtmeersen' is tevens aangeduid als natuuraandachtsgebied (PRSP O-VI: 5V25).</p> <p>Ruimtelijk-structureel lijkt de keuze voor een ontginning van het gebied een aangewezen optie, mits met aandacht voor het behoud van de Rijtgracht. Als nabestemming dient het gebied ingericht te worden als verwevingsgebied landbouw-natuur. Een nabestemming met natuuraccenten leidt dan ook tot versterking van de natuurlijke structuur langs de Schelde.</p>

NAAM	Ruimtelijke afweging
Rijtmeersen Zone 2	<p>Deze zone is volledig opgenomen in het VEN 1^{ste} fase (GEN) en is gelegen in de voorcoopperimeter van de erkende natuurresevaten "Dal" en "Snippenweide". Het gebied is tevens aangeduid als natuuraandachtsgebied (PRSP O-VI: 5V25). Het gebied zelf betreft een opgehoogd terrein met slib (jaren '70). In dit deel van de ontginningszone vinden we vnl. struweelopslag (wilgen) en ruigten terug. Deze hebben zich hier spontaan gevestigd. Overeenkomstig het Gewestplan is het gebied bijna volledig aangeduid als natuurgebied.</p> <p>Ruimtelijk-structureel is de ontginning van dit gebied aan te raden, aangezien door afgraving van de sliblaag, er een nabestemming natuur (cfr. het gewestplan) kan gerealiseerd worden. Zeker rekening houdend met de ligging binnen de voorcoopperimeter van de natuurresevaten kan gedacht worden aan de realisatie van natte weiden.</p> <p>Probleem is wel dat er momenteel nog geen idee is van de beschikbare reserve in deze zone. Bovendien bestaat er nog onzekerheid over het al dan niet verontreinigd zijn van het slib. Een mogelijke denkpiste is om de overdiepte bij de ontginning in zone 1 te benutten voor het bergen van de baggerspecie. In dit geval dient zone 1 eerder (gedeeltelijk) ontgonnen te worden. Daarna kan de kleireserve in zone 2 onderzocht worden.</p>

6 Gegevens ter uitvoering van watertoets

6.1 Doelstelling watertoets

De watertoets wordt opgemaakt met het doel het ontstaan van schadelijke effecten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken en als dat niet kan, om de schadelijke effecten te herstellen of, in de door het Decreet Integraal Waterbeleid aangewezen gevallen, te compenseren.

De watertoets behelst een beoordeling in verschillende stappen. De eerste vraag is steeds “Kan de te vergunnen activiteit of het goed te keuren plan/programma een schadelijk effect veroorzaken?”. Indien er geen schadelijk effect valt te verwachten, kan de overheid haar beoordeling beperken tot die vaststelling. Als er wel een schadelijk effect veroorzaakt kan worden, dan volgt opnieuw een beoordeling die verloopt in drie stappen:

1. er moet op zoek gegaan worden naar voorwaarden voor het geven van de toestemming of de goedkeuring van het project die het ontstaan van dergelijke schade vermijden en als dat niet (helemaal) kan, beperken;
2. is het voorkomen of beperken niet of slechts voor bepaalde schadelijke effecten mogelijk, dan moet men op zoek gaan naar voorwaarden die gericht zijn op het herstel van de schadelijke effecten in natura op de plaats waar deze zich voordoen. Enkel wat infiltratie van hemelwater of vermindering van ruimte voor het watersysteem betreft is ook compensatie mogelijk;
3. blijkt ook dat laatste niet mogelijk, dan rest er de overheid niets anders dan de vergunning of de goedkeuring van het plan/programma te weigeren.

Wil men activiteiten vergunnen of plannen/programma's goedkeuren die op zich genomen of in combinatie met andere vergunde activiteiten, plannen of programma's een schadelijk effect veroorzaken op de kwantitatieve toestand van het grondwater, terwijl dat schadelijk effect niet kan worden voorkomen door het opleggen van voorwaarden, dan kan men deze enkele om dwingende redenen van groot maatschappelijk belang vergunnen of goedkeuren onder stricte voorwaarden. Enkel betekenisvolle nadelige effecten op de kwantitatieve toestand worden geïsoleerd door de watertoets. Niet op elke grondwaterwinning of grondwaterbemaling zal de hier besproken bijzondere regeling moeten worden toegepast.

In punt 6.2 worden de mogelijke schadelijke effecten die kunnen optreden tijdens de ontginnings- en herstructureringsactiviteiten opgelijst. In punt 6.3 wordt per effect de hierboven aangegeven beoordeling doorlopen.

6.2 Overzicht van mogelijk schadelijke effecten van kleiontginning

6.2.1 Schadelijke effecten voor het oppervlaktewater

Wijziging waterlopen

Tijdens ontginning zal de bodem over een bepaalde oppervlakte en diepte worden verwijderd. Indien een waterloop doorheen het gebied gaat, zal deze (tijdelijk of permanent) moeten worden omgeleid. Bij de herstructurering kan de natuurlijke loop van de waterloop hersteld worden in geval de omlegging tijdelijk is. Een andere optie is om omheen de waterloop te graven en zo de loop te behouden.

Ruimtebeslag overstromingsgebied

De risicozones voor overstroming worden gedefinieerd als de plaatsen die aan terugkerende en belangrijke overstromingen blootgesteld werden of blootgesteld kunnen worden. Indien een locatievoorstel overlapt met een risicozone voor overstroming zal dit gebied minstens tijdelijk niet meer functioneel zijn als overstromingsgebied.

Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit

In het geval bemalingswater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater is het effect kwantitatief. Dit gebeurt slechts in laatste instantie omdat de VLAREM-regelgeving oplegt dat het opgepompte water in eerste instantie in de bodem gebracht dient te worden. Als dit onmogelijk is, moet een nuttige toepassing gezocht worden en slechts in laatste instantie kan men over gaan tot lozing in oppervlaktewater of riool.

6.2.2 Schadelijke effecten voor het grondwater

Wijziging waterhuishouding

De ontginning van de klei is steeds een droge winning. Bij een droge winning van de alluviale klei zijn volgende situaties mogelijk:

- de watervoerende laag zit onder de klei en er moet niet bemaald worden. Het kan dan wel nodig zijn om het hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen. Het effect van deze droogpompings beperkt zich hooguit tot de VLAREM-beschermingsstroken rondom de groeve. In de omgeving is hiervan geen (verdrogings)effect te verwachten.
- er is een watervoerende laag net onder de klei, en er wordt ontgonnen tot bijna tegen de watervoerende laag (spanningslaag). Men moet dan bemalen in de laag onder de klei om de druk te verlagen en te voorkomen dat de bodem van de winningsput doorbreekt en het water van de onderliggende watervoerende laag dus in de winningsput stroomt. Specifiek zal hier bemaald moeten worden in de onderliggende Quartaire zanden. In de praktijk zal in dit geval een kleilaag behouden blijven die voldoende dik is om aan de druk van het onderliggende water te weerstaan (tot ongeveer 50 cm). De invloed van de bemaling van de spanningslaag heeft weinig tot geen invloed op de piëzometrie van deze Quartaire zanden.

Wijziging grondwaterkwaliteit

Tijdens de ontginning worden graafmachines ingezet voor afgraving en dumpers of vrachtwagens voor de afvoer van klei naar de steenbakkerij. De inzet van machines voor ontginning houdt een risico in van grondwaterverontreiniging ten gevolge van accidentele lekverliezen van brandstoffen of morsen van olie of brandstof bij vullen of onderhoud van machines.

Een tweede bron van mogelijke grondwaterverontreiniging is de migratie van vervuild grondwater tijdens bemalingswerken indien vervuilde sites in de omgeving van de ontginningsgebieden gelegen zijn.

Daarnaast zijn er een aantal kwaliteitsaspecten die mogelijks optreden bij bemaling, die men niet uit het oog mag verliezen:

- bij het openbreken van sediment- en bodemlagen worden de contactzones tussen water en vast materiaal zodanig gewijzigd, dat er nieuwe oplossingsverschijnselen en ook bepaalde ionenuitwisselingsreacties kunnen plaatsvinden;
- het continu laten infiltreren van water door bodemlagen en andere normaal gezien onverzadigde zones of het forceren van het stromingscircuit door een watervoerend systeem kan tot uitlogingsverschijnselen leiden;
- de blootstelling van sedimentmateriaal aan atmosferische (of opgeloste) zuurstof leidt tot oxidatie van metaalverbindingen;
- er kunnen bijgevolg veranderingen voorkomen zoals de toename van het opgelost organisch materiaal en opgelost O₂ (wijziging redox- en pH-condities), kationenuitwisselingsreacties, de wijziging van zware metaalconcentraties (door oxidatie van o.a. pyriet, andere sulfiden en metaalverbindingen), de oplossing van zouten en metastable stoffen (verhoging chloride-, sulfaat-, kalium- en natriumconcentraties, bicarbonaten en opgeloste stikstofverbindingen).

6.2.3 Schadelijke effecten voor de watergebonden natuur

Verlies van watergebonden natuur

Indien ecotopen (zeer) kwetsbaar voor verdroging gelegen zijn binnen de locatievoorstellen, kunnen deze bij ontginning uit deze gebieden verdwijnen.

Verdroging van verdrogingsgevoelige vegetatie

Ecotopen die kwetsbaar zijn voor verdroging worden aangetast indien zij gelegen zijn binnen de zone waar een grondwaterstandsval wordt veroorzaakt tijdens de bemalingswerkzaamheden.

6.3 Watertoets voor kleiontginning in Scheldebekken

6.3.1 Schadelijke effecten voor het oppervlaktewater

Wijziging waterlopen

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.1. Voor de verschillende locaties wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	nee	watertoets positief
Scheldekant	ja kruising Moerbeek over 110 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	nee	watertoets positief
Wortegem-Petegem Zone 2	ja kruising Rietgracht over 1.510 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Normandië	ja kruising Zijpte over 240 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 1	ja kruising Rijtgracht over 1.210 m kruising zijgracht van Rijtgracht over 233 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 2	ja kruising zijgracht van Rijtgracht over 263 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen

Volgende voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen zijn van toepassing (meer uitgebreid zijn de milderende maatregelen te vinden in punt 4.1.4):

- afweging tussen ofwel de betrokken waterloop te behouden waarbij wordt ontgonnen tot op zekere afstand van de waterloop, ofwel de betrokken waterloop om te leggen tot buiten het gebied of aan de rand van het gebied;
- bij aanleg van een nieuwe bedding dient er uitermate op gelet te worden dat er geen wijziging ontstaat op de grondwaterstroming (vb. door nieuwe bedding door kwelgebied aan te leggen of door verstoring zijn van grondwaterstromingen door reliëfwijziging);
- steeds dient de waterafvoerfunctie behouden te blijven en de aanwezige visfauna beschermd te worden;
- bij aanleg van een nieuwe bedding dient ofwel de waterloop voldoende ruimte geboden te worden om zelf haar weg te zoeken, ofwel dient geopteerd te worden voor een natuurtechnische milieubouw (NTMB).

Ruimtebeslag overstromingsgebied

Voor de beoordeling van het ruimtebeslag overstromingsgebied wordt de aan- of afwezigheid van schadelijke effecten beoordeeld door het al dan niet overlappen met risicozones voor overstroming (ROG-gebieden ter uitvoering van actie 66, MINA-plan 1997-2001; zie ook punt 3.2.1). Voor de verschillende locatievoorstellen wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	ja 4% overlap (RO Schelde)	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Scheldekan	Nee	watertoets positief
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	ja 95% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Wortegem-Petegem Zone 2	ja 75% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Normandië	ja 25% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 1	ja 98% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 2	nee	watertoets positief

Tijdens de ontginningswerken is overstroming uiteraard niet wenselijk. Om de overstromingsfunctie van de vallei (globaal) te bewaren, zijn dan ook compenserende maatregelen voor deze verminderde ruimte voor het watersysteem noodzakelijk. Volgende opties om schade te voorkomen/beperken/herstellen staan open:

- gefaseerde ontginning, waarbij eerst delen van de ontginningszone worden ontgonnen welke niet gelegen zijn in ROG-gebied. Na ontginning worden deze zones vervolgens ingericht als overstromingsgebied (ter compensatie van het verlies aan overstromingsgebied). Dit is enkel mogelijk in ontginningsgebieden Eine en Normandië;
- voor aanvang van de ontginning dient ruimte buiten de ontginningszones gevonden en ingericht te worden ter compensatie van het (tijdelijke) verlies aan overstromingsgebied binnen de ontginningszone. Uiteraard is ook hier een gefaseerde ontginning aangewezen, zodat de te compenseren oppervlakte beperkt blijft.

Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Aangegeven wordt dat er nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen). Dit opgepompte (hemel)water bezit enkel een kwantitatief effect naar het oppervlaktewater. Dit gebeurt slechts in laatste instantie daar de VLAREM-regelgeving oplegt dat het opgepompte water in eerste instantie in de bodem gebracht dient te worden. Als dit onmogelijk is, moet een nuttige toepassing gezocht worden en slechts in laatste instantie kan men over gaan tot lozing in oppervlaktewater of riool.

Voor de verschillende locaties zijn er geen negatieve effecten te verwachten en is de watertoets dan ook positief.

6.3.2 Schadelijke effecten voor het grondwater

Wijziging waterhuishouding

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Aangegeven wordt dat er

nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de kleiput staat weg te pompen).

Voor de verschillende locaties zijn er geen negatieve effecten te verwachten en is de watertoets dan ook positief.

Wijziging grondwaterkwaliteit

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Verder wordt ook rekening gehouden met mogelijke verplaatsing van aanwezige verontreiniging (databank bodemonderzoek Vlaanderen, OVAM, 2004). Aangegeven wordt dat er nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de kleiput staat weg te pompen).

Voor de verschillende locaties wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	mogelijk 1 site binnen ontginningszone waar oriënterend bodem- onderzoek werd uitgevoerd	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Scheldekant	mogelijk 1 site binnen ontginningszone waar oriënterend bodem- onderzoek werd uitgevoerd	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	nee	watertoets positief
Wortegem-Petegem Zone 2	nee	watertoets positief
Normandië	nee	watertoets positief
Rijtmeersen Zone 1	nee	watertoets positief
Rijtmeersen Zone 2	nee	watertoets positief

Volgende voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen zijn van toepassing (zie ook punt 4.2.4):

- het risico op verplaatsing van vervuiling (ter hoogte van ontginningsgebieden met potentieel verontreinigde sites) verdient aandacht op projectniveau. In eerste instantie moet nagegaan worden of de sites intussen gesaneerd zijn. Het oriënterend bodemonderzoek kan uitsluitend geven over de aard van de vervuiling en de vervuilingsgraad;
- algemenere preventieve maatregelen zoals vervanging klassieke hydraulische olie door biodegradeerbare olie, het vullen (met brandstof) van werfmachines met pistoolvullers die automatisch stoppen bij gevulde tank of boven een ondoordringbare vloer,...;
- door afgraving van de kleilaag (grondwaterbeschermende deklaag voor onderliggende watervoerende Quartaire zanden) verhoogt de grondwaterkwetsbaarheid (zie ook punt 3.2.1). Indien voor een agrarische nabestemming (of verwevingsgebied landbouw-natuur) wordt geopteerd, dienen maatregelen binnen het ontginningsgebied genomen te worden om uitspoeling van nitraten en chemicaliën te vermijden.

6.3.3 Schadelijke effecten voor de watergebonden natuur

Verlies van watergebonden natuur

Indien ecotopen (zeer) kwetsbaar voor verdroging gelegen zijn binnen de locatievoorstellen, kunnen deze bij ontginning uit deze gebieden verdwijnen. Voor de beoordeling van het verlies van watergebonden natuur verwijzen we naar punten 4.2 en 4.4. Voor de verschillende locaties wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	ja 19,7 ha (26%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging poelen (o.a. oude Scheldemeander), soortenrijk grasland, populier-aanplant, rietland en wilgenstruweel	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Scheldekant	ja 1,4 ha (25%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging plas (o.a. oude Scheldemeander), populieraanplant en wilgenstruweel	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	ja 41,8 ha (75%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging soortenrijk grasland, dotterbloem-grasland, rietland en wilgenstruweel	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Wortegem-Petegem Zone 2	ja 38,1 ha (56%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging soortenrijk grasland, dotterbloem-grasland, rietland, grote zeggen-vegetatie en populieraanplant	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Normandië	ja 9,5 ha (26%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging plas (o.a. oude Scheldemeander), soortenrijk grasland en nitrofiel alluviaal elzenbos	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 1	ja 22,4 ha (53%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging soortenrijke graslanden, populierenaanplanten, nitrofiel alluviaal elzenbos	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 2	ja 0,33 ha (1,24%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging: moerasvegetaties	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen

Volgende maatregelen om schade te voorkomen/beperken/herstellen worden voorgesteld:

- gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van enkele watergebonden vegetaties. Volgende suggesties worden gemaakt:
 - i. Eine: behoud van oude Scheldemeander en vochtig wilgenstruweel (Sf)
 - ii. Wortegem-Petegem Zone 1: behoud van vochtig wilgenstruweel (Sf)
 - iii. Wortegem-Petegem Zone 2: (gedeeltelijk) behoud van mesofiel hooiland (Hu)

- iv. Normandië: behoud van oude Scheldemeander en alluviaal elzenbos (Vn)
- v. Rijtmeersen Zone 1: behoud van nitrofiel alluviaal elzenbos (Vn)
- realisatie van nabestemming natuur (afwisseling van plassen, moerasvegetaties en natte bosvegetaties) ter hoogte van het ontginningsgebied Eine, Wortegem-Petegem Zone 1 (noordelijke zone), Wortegem-Petegem Zone 2 (noordelijke zone), Normandië (zuidelijke zone) en Rijtmeersen Zone 2;
- realisatie van nabestemming verwevingsgebied landbouw-natuur (met een streven naar creatie/herstel van soortenrijke permanente graslanden) ter hoogte van het ontginningsgebied Wortegem-Petegem Zone 1 (zuidelijke zone), Wortegem-Petegem Zone 2 (zuidelijke zone), Normandië (centrale zone) en Rijtmeersen Zone 1. Herstel of ontwikkeling van soortenrijke hooilanden mogelijk is door het invoeren van een aangepast maaibeheer en het achterwege laten van bemesting. Het herstel vereist een ontwikkelingsduur van een 10-tal jaar (bij herstel) tot 25 jaar (bij ontwikkeling) (Bal et al, 2001).

Verdroging van verdrogingsgevoelige vegetatie

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Aangegeven wordt dat er nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen).

Voor de verschillende locaties zijn er geen negatieve effecten te verwachten en is de watertoets dan ook positief.

7 Passende beoordeling

Binnen de delfstoffenzone Alluviale klei van het Scheldebekken zijn volgende habitatrichtlijngebieden te vermelden (gelegen binnen 2 km rond afbakening ontginningsgebieden):

- Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen (BE2300007)

Binnen dit habitatrichtlijngebied zijn volgende habitats en soorten beschermd:

habitats:

- 2310 psammofiele heide met Calluna- en Genisa-soorten
- 3140 kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Characeeënvegetatie
- 3150 van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition
- 4030 droge heide (alle subtypen)
- 6210 gebieden waar zeldzame orchideeën groeien (Festuco-Brometalia)
- 6430 voedselrijke ruigten
- 9110 beukenbossen van het type Luzulo-Fagetum
- 9120 beukenbossen van het type met Ilex- en Taxus-soorten, rijk aan epifyten (Ilici-Fagetum)
- 9130 beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum
- 9160 eikenbossen van het type Stellario-Carpinetum
- 9190 oude zuurminnende bossen met Quercus robur op zandvlakten
- 91E0 alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

zoogdieren, vissen en amfibieën:

- 1321 Myotis emarginatus (Ingekorven vleermuis)
- 1318 Myotis dasycneme (Meervleermuis)
- 1163 Cottus gobio (Rvierdonderpad)
- 1096 Lampetra planeri (Beekprik)
- 1166 Triturus cristatus (Kamsalamander)

In de onderstaande tabel wordt de ligging van de locatievoorstellen weergegeven ten opzichte van de speciale beschermingszones (SBZ):

NAAM	Speciale beschermingszone	Afstand
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	H-SBZ BE230007	minimum 560 meter
Scheldekant	-	-
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	H-SBZ BE230007	minimum 660 meter
Wortegem-Petegem Zone 2	H-SBZ BE230007	minimum 640 meter
Normandië	H-SBZ BE230007	minimum 1.760 meter
Rijtmeersen Zone 1	H-SBZ BE230007	minimum 1.230 meter
Rijtmeersen Zone 2	H-SBZ BE230007	minimum 1.530 meter

Een vergunningsplichtige activiteit die, of een plan of programma dat, afzonderlijk of in combinatie met één of meerdere bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen of programma's, een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan veroorzaken, dient onderworpen te worden aan een passende beoordeling wat betreft de betekenisvolle effecten voor de speciale beschermingszone. Gezien de grote afstand ten opzichte van de speciale beschermingszones en rekening houdend met de beschermde soorten en habitats, worden geen betekenisvolle effecten verwacht.

8 Afwegingskader

8.1 Milieueffecten per discipline

In de vorige hoofdstukken werd een beoordeling van verschillende milieueffecten uitgevoerd. In de volgende tabel worden deze milieueffecten ingedeeld in verschillende disciplines. Tevens wordt aangegeven op welke manier de effectbeoordeling werd uitgevoerd. Hierbij kunnen volgende aspecten onderscheiden worden:

- methodologie van de beoordeling (Analytisch, Kwetsbaarheidsbenadering),
- effectuitdrukking (Kwantitatief, semi-Kwantitatief, Kwalitatief),
- eenheid (ha, km, aantal, ---/+++ , ...),
- kosten (K) of baten (B).

discipline	EFFECT effect	MCA			
		methodologie (A, K)	uitdrukking (Qt, sQt, Ql)	eenheid	kosten (K) & Baten (B)
BODEM	beschikbare kleireserves	A	Qt	m ³	B
WATER	beschermingszones waterwingebieden	K	Qt	ha	K
	grondwaterkwetsbaarheid	K	sQt	ha	K
	risicozones overstromingsgebieden	K	sQt	ha	K
	wijziging waterloop	K	sQt	m	K
	daling grondwatertafel door bemaling	A	sQt	ha	K
FAUNA & FLORA	speciale beschermingszones (habitat- & vogelrichtlijn)	A	Qt	ha	K
	VEN & IVON	A	sQt	ha	K
	natuurreservaten	A	Qt	ha	K
	bosgebieden	A	Qt	ha	K
	verdroging vegetatie	K	sQt	ha	K
	geluidshinder	K	sQt	ha	K
	ecotoopverlies	K	sQt	ha	K
	versnippering	K	sQt	ha	K
LANDSCHAP	beschermde landschappen,...	A	Qt	ha	K
	ankerplaatsen	A	Qt	ha	K
	aantasting erfgoedwaarden	A	sQt	ha	K
	impact landschapsstructuur	A	sQt	ha	K
MENS	geluidshinder	A	Qt	aantal	K
	verlies woon-, werk- & recreatieve functies	A	sQt	ha	K
	ruimtelijk-structureel effect op land- en tuinbouw	A	sQt	ha	K
	milieukost intern transport	A	Qt	km	K
	verkeershinder / leefbaarheid	A	Qt	aantal	K

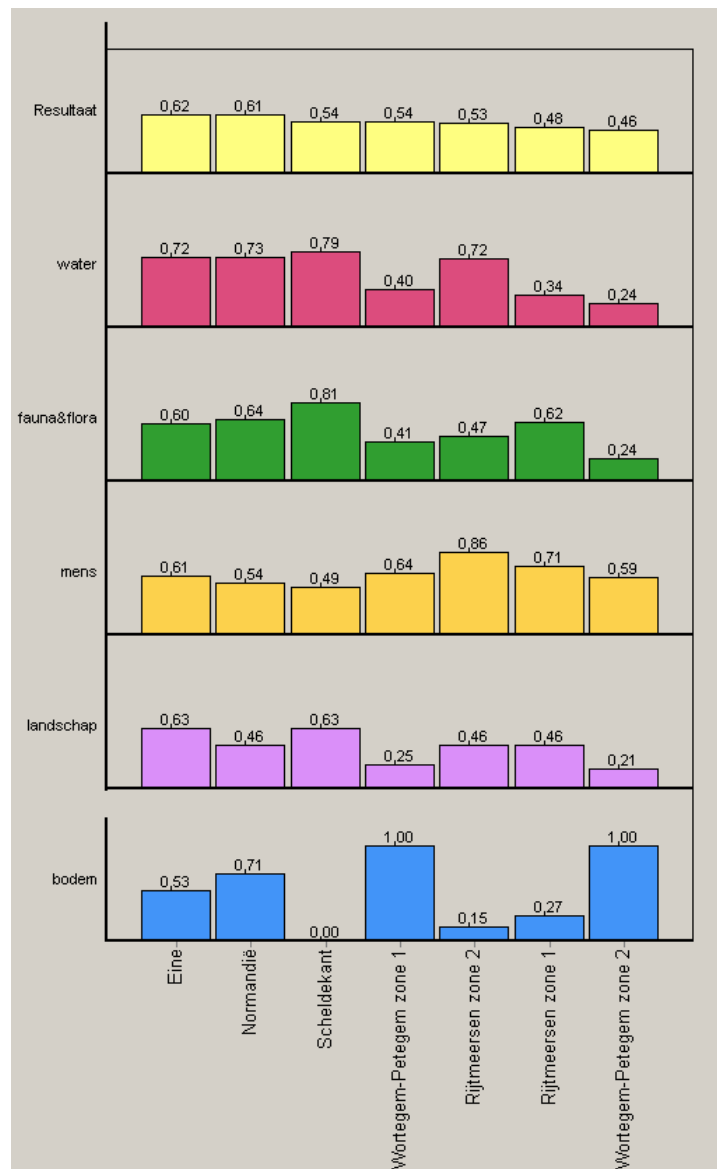
8.2 Multicriteria analyse

De effectscores, zoals berekend bij de verschillende milieueffecten (en gebundeld in disciplines), werden ingevoerd voor de modelmatige multicriteria-analyse (MCA). Bij het basisresultaat (zie onderstaande figuur) werd een rangschikking opgesteld op basis van gelijke gewichtstoekenning (20%) per discipline als bij ongelijke gewichtstoekenning (1 discipline krijgt een gewicht van 50% en de rest werd evenredig verdeeld) in geval van de visies.

8.2.1 Afweging alternatieven via MCA

Een weergave van het basisresultaat van de MCA (elke discipline krijgt een gelijk gewicht van 20%), wordt weergegeven in onderstaande figuur. Het ontginningsgebied met de hoogste score volgens de multicriteria-analyse, scoort het meest gunstig naar milieueffecten toe.

Uit de MCA blijkt het bestaand ontginningsgebied Eine en het locatievoorstel Normandië globaal gezien het best te scoren. De andere locaties worden minder goed beoordeeld.

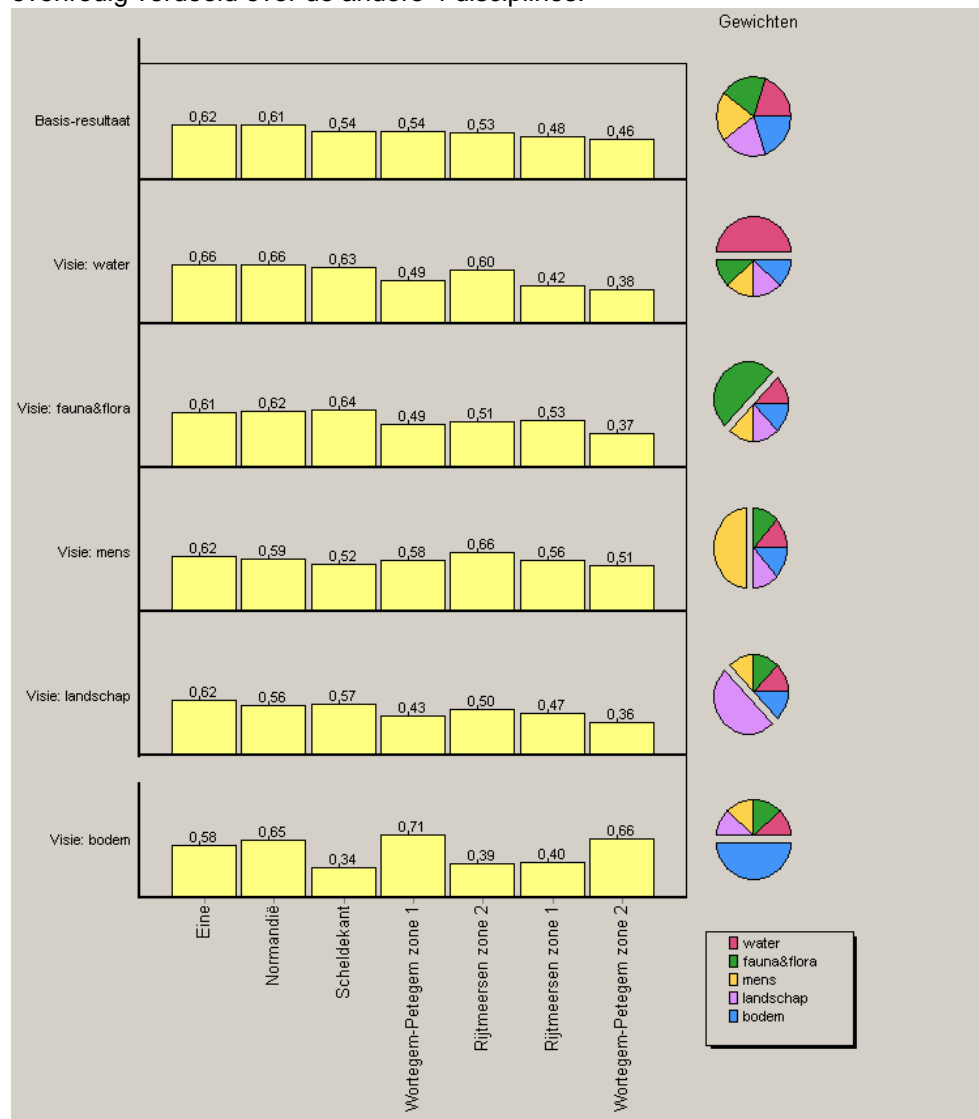


Indien we de verschillende locaties per discipline afzonderlijk met elkaar afwegen, blijken de twee locaties Wortegem-Petegem Zone 1 en Zone 2 vooral slecht te scoren met betrekking tot de disciplines water, fauna en flora, en landschap. Indien enkel echter naar de discipline bodem gekeken wordt, scoren deze gebieden uitermate goed. Reden hiervan is dat in deze gebieden het grootste volume kleireserve voorhanden is.

De gebieden Rijtmeersen Zone 1 en Zone 2 scoren dan weer voornamelijk slechter door de beperkte reserve in het gebied.

8.2.2 Afweging alternatieven met behulp van verschillende “visies”

In de onderstaande figuur wordt het resultaat van de MCA in eerste instantie weergegeven indien aan elk van de disciplines een gelijk gewicht wordt toegekend van 20%. Dit komt overeen met het basisresultaat. Indien men nu vanuit een zekere maatschappelijke opvatting of vraag aan een bepaalde discipline een groter belang hecht, kan hieraan een groter afwegingsgewicht worden toegekend. Bij de afweging van de verschillende visies wordt een gewicht van 50% toegekend aan één discipline en de overige 50% wordt evenredig verdeeld over de andere 4 disciplines.



Wat betreft het basisresultaat is dit uiteraard hetzelfde als voordien wegens een gelijke gewichtstoekenning aan de disciplines. Bij ongelijke gewichtstoekenning (visies) zijn de resultaten in grote lijnen eveneens dezelfde met dit verschil dat de eindscores soms verschillen.

Uit de resultaten blijkt dat het locatievoorstel Eine het beste scoort bij het basisresultaat, de visie water en de visie landschap. Met betrekking tot de visies fauna en flora en mens zijn de resultaten eveneens gunstig. Door de beperktere nog aanwezige kleireserve (ten opzichte van de locatievoorstellen Wortegem-Petegem) scoort het locatiealternatief Eine minder goed bij de visie bodem.

Het locatievoorstel Normandië scoort het best bij de visie water (gedeelde plaats met het locatievoorstel Eine). Met betrekking tot de visie fauna en flora, de visie mens en de visie landschap (onder voorwaarden) zijn de resultaten eveneens gunstig. Het locatiealternatief bezit een geringere kleireserve in vergelijking met de locatievoorstellen in Wortegem-Petegem, maar toch scoort het alternatief nog vrij goed bij de visie bodem.

De locatievoorstellen Wortegem-Petegem Zone 1 & Zone 2 scoren het best bij de visie bodem, doordat in deze gebieden de grootste kleireserve beschikbaar is. Ze worden echter minder goed beoordeeld bij het basisresultaat, de visie water, de visie fauna en flora. Voor de visie landschap worden ze negatief beoordeeld. Opvallend ook is dat het gebied Wortegem-Petegem Zone 2 steeds minder goed scoort dan Zone 1.

Het locatievoorstel Scheldekant kent over het algemeen enigszins tussenliggende effectbeoordelingen. Bij de visie bodem echter krijgt het, door zijn zeer geringe kleireserve, de laagste score.

De locatievoorstellen Rijtmeersen Zone 1 en Zone 2 kennen over het algemeen eveneens enigszins tussenliggende effectbeoordelingen. Zone 2 scoort iets beter dan Zone 1, aangezien deze laatste bijna volledig risicogebied is voor overstroming. Beide zones kennen voor de visies mens (en Zone 2 ook voor de visie water) gunstige resultaten. De geringe kleireserve zorgt echter voor een lagere score in het basisresultaat.

8.2.3 Besluit

De verdere ontginning van het bestaande ontginningsgebied Eine lijkt aan de hand van deze MCA verantwoord. De kleivoorraad is echter veel te beperkt voor de minimale ontwikkelingsperspectieven van 25 jaar. Er is maar een kleireserve aanwezig van ongeveer 8 jaar.

Voor het bestendigen van de alluviale kleiontginning van het Scheldebekken moeten dan ook bijkomende ontginningsgebieden worden gezocht. Uit de MCA-analyse wordt hierbij een voorkeur aangegeven voor het locatievoorstel Normandië. De locatievoorstellen te Wortegem-Petegem vertegenwoordigen wel een grotere kleireserve (15 jaar ten opzichte van 11 jaar), maar de effecten vanuit de disciplines water, fauna en flora en landschap zijn hier groter.

De verdere ontginning van Scheldekant wordt door de beperkte kleireserve als weinig opportuun beoordeeld.

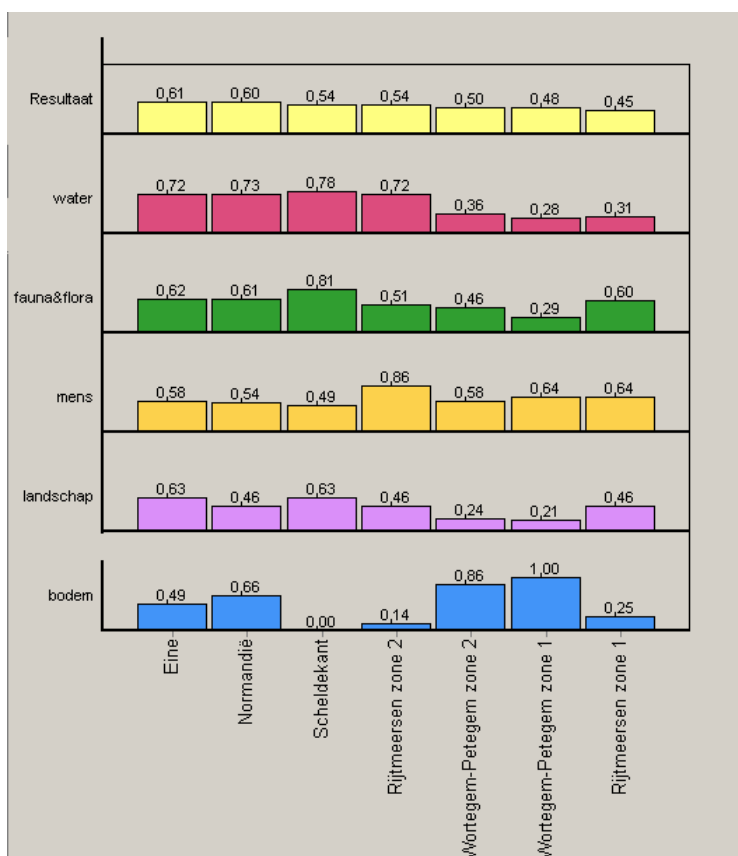
Ontginning van de zones Rijtmeersen is mogelijk. Grootste nadeel is de kleine kleireserve en de ligging van Zone 1 in overstromingsgebied. Voordeel is dan weer dat de slibophoging op het terrein op deze manier kan verwijderd worden.

Merk op dat binnen de locatievoorstellen Wortegem-Petegem Zone 1 en Zone 2 een alternatieve afbakening kan gekozen worden, waarbij de nieuwe ontginningszone gelegen is in het zuidelijke deel (zodat o.a. het VEN-gebied, erkend natuureservaat en de voorcoopperimeter Langemeersen niet dient aangesneden te worden). Hierdoor zullen de hierboven aangegeven effecten geringer worden. Hiervoor verwijzen we ook naar hoofdstuk 5 en punt 8.2.4.

8.2.4 Afweging alternatieve afbakening via MCA

In het vorige punt wordt aangegeven dat een splitsing van Wortegem-Petegem Zone 1 en Zone 2 in een zone "Zuid" en een zone "Noord" (via de grens van het afgebakende VEN-gebied) mogelijk gunstigere resultaten kan bekomen (vooral voor Wortegem-Petegem Zone 2). Een weergave van de MCA met deze alternatieven wordt weergegeven in onderstaande figuur. Het ontginningsgebied met de hoogste score volgens de multicriteria-analyse, scoort ook hier het meest gunstig naar milieueffecten toe.

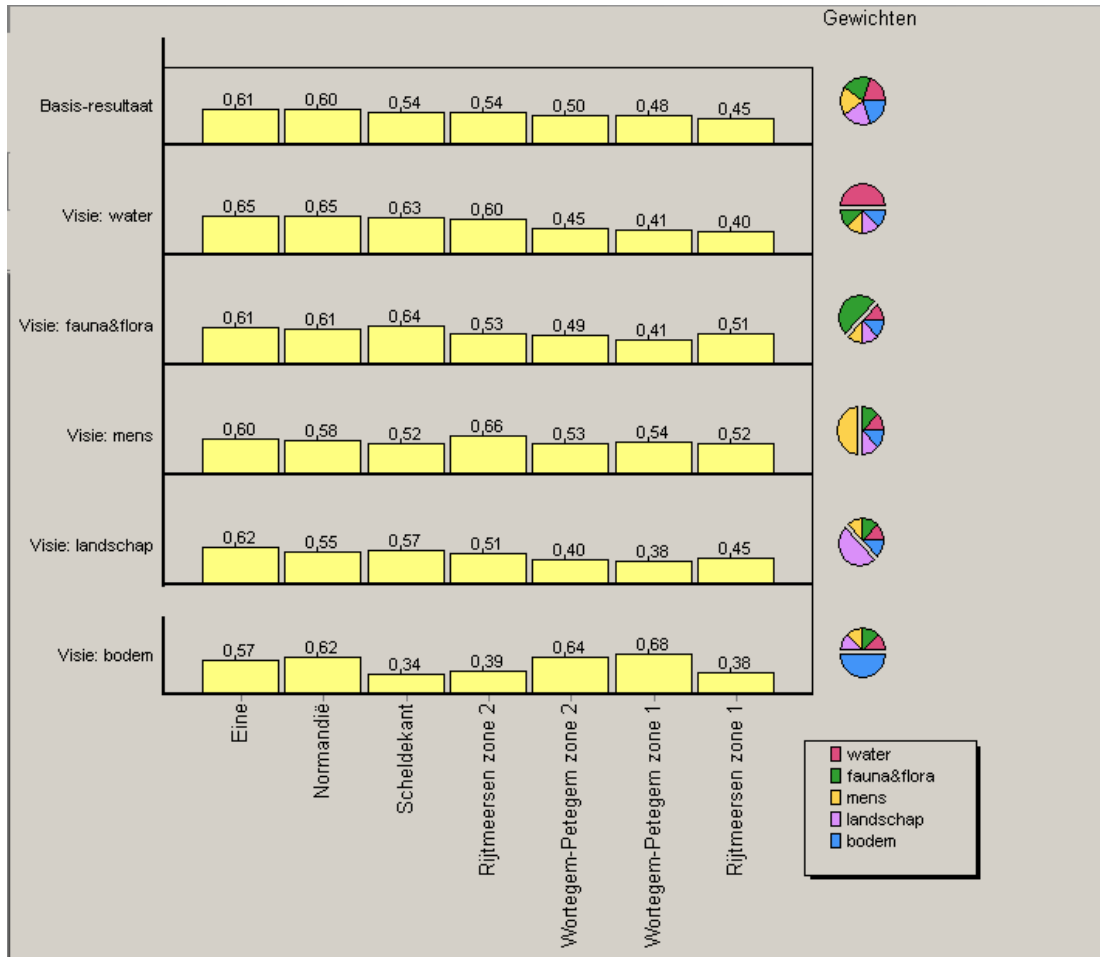
Uit de MCA blijkt het bestaand ontginningsgebied Eine en het locatievoorstel Normandië globaal gezien het best te scoren. De andere locaties worden ook hier iets minder goed beoordeeld. Opvallend echter is dat het locatievoorstel Wortegem-Petegem Zone 2 een vergelijkbare score krijgt als de locaties Eine en Normandië binnen de discipline fauna en flora (Zone 1 scoort hier slecht). Doordat de locatievoorstellen van Wortegem-Petegem gelegen zijn in afgebakende ankerplaatsen, scoren ze negatief binnen de discipline landschap.



8.2.5 Afweging alternatieve afbakeningen met behulp van verschillende “visies”

In de onderstaande figuur wordt het resultaat van de MCA weergegeven met gebruik van verschillende visies.

Opvallend is dat het locatievoorstel Wortegem-Petegem Zone 2 beter scoort binnen de visie fauna en flora. Toch blijkt dit locatievoorstel globaal gezien minder gunstig beoordeeld te worden in vergelijking met het locatiealternatief Normandië binnen andere visies (visie water, visie fauna en flora, visie mens en visie landschap).



9 Gebiedssynthese

9.1 *Eine*

Eigenschappen

Bestaand ontginningsgebied

Oppervlakte: 76,6 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Het betreft een bestaand ontginningsgebied ter hoogte van de steenbakkerij Vande Moortel. Sommige omliggende zones zijn reeds ontgonnen, en er werd een nabestemming natuur ontwikkeld (ondiepe, kleine waterplassen en ontwikkeling van moerasvegetatie). Ruimtelijk sluit het gebied aan bij deze oude kleiontginningen.

De ontginningszone op de RO van de Schelde sluit aan bij het VEN.

Een nabestemming natuur (overeenkomstig Gewestplan) kan dan ook leiden tot versterking van de natuurlijke structuur langsheen de Schelde.

Milieuhaalbaarheid

Ontginning van het ontginningsgebied is haalbaar mits rekening gehouden wordt met volgende aanbevelingen:

- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van mens en fauna;
- o Gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied (RO Schelde) met behoud van oude Scheldemeander en vochtig wilgenstruweel;
- o Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen;
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek;
- o Nabestemming natuur (afwisseling plassen, moerasvegetaties en bosvegetaties);
- o Milderend van beperkt verlies industrie kan eventueel door de realisatie van nabestemming milieubelastende industrie over een beperkt deel (1% van oppervlakte; zuidoosten van LO Schelde).

9.2 *Scheldekant*

Eigenschappen

Bestaand ontginningsgebied

Oppervlakte: 5,5 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Het betreft een bestaand ontginningsgebied, dat grotendeels reeds ontgonnen is ter hoogte van de (niet meer functionerende) steenbakkerij Danneels. Als nabestemming bezit het gebied zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's (langs de oostzijde ligt eveneens een zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's en gebied voor gemeenschapsvoorzieningen).

Het gebied en de omliggende gebieden zijn aangeduid als natuuraandachtsgebied (Scheldemeersen (Grotenbroek-Oudmeers) te Gavere-Eke overeenkomstig PRSP O-VI).

In het gebied en de aansluitende gebieden heeft zich nog geen bedrijventerrein ontwikkeld (behalve de intussen gesloten steenbakkerij). Ruimtelijk-structureel is de ontwikkeling van het gebied (en omliggende zones) als bedrijventerrein mogelijk, maar deze keuze dient rekening te houden met de ontsluitingsmogelijkheden en de aanwezige openruimtepotenties van de Scheldevallei.

Het gebied kan na ontginning ontwikkeld worden als zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's of eventueel als verwevingsgebied landbouw-natuur.

Milieuhaalbaarheid

Ontginning van het ontginningsgebied is haalbaar mits rekening gehouden wordt met volgende aanbevelingen:

- o Verleggen van Moerbeek (gelegen aan de rand en doorkruist ontginningszone over 110 m) vóór aanvang ontginning of ontginnen tot op zekere afstand van de waterloop;
- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van mens en fauna;
- o Nabestemming zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's. Er kan ook geopteerd worden voor verwevingsgebied landbouw-natuur (zie ruimtelijke afweging);
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek.

9.3 Wortegem-Petegem Zone 1

Eigenschappen

Locatievoorstel nieuw ontginningsgebied

Oppervlakte: 55,6 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Het noordelijke deel van het gebied is opgenomen in het VEN eerste fase (GEN), is deels erkend natuurreserveaat en is gelegen in de voorcoöperimeter Langemeersen. Het gebied is tevens aangeduid als natuuraandachtsgebied (PRSP O-VI).

Het zuidelijk deel van het gebied is overeenkomstig het GAS aangeduid als verwevingsgebied landbouw-natuur (met een matige landbouwwaarde). Het gebied is niet opgenomen in het VEN eerste fase, maar zal ontwikkeld dienen te worden als natuurverbindingsgebied tussen Scheldemeersen te Melden en Scheldemeersen-Langemeersen te Petegem.

Ruimtelijk-structureel lijkt de keuze voor enkel een ontginning in het zuidelijk deel van het gebied de meest aangewezen optie. Als nabestemming dient het gebied ingericht te worden als verwevingsgebied landbouw-natuur.

Het gebied is gelegen in een ankerplaats. Ontginning betekent het onherroepelijk verlies van de intrinsieke erfgoedwaarden.

Milieuhaalbaarheid

Bij eventuele ontginning moet rekening gehouden worden met volgende aanbevelingen:

- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van fauna;
- o Gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van vochtig wilgenstruweel;
- o Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen;
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek;

- o Zone in vallestructuur: knelpunt;
- o Nabestemming natuur (afwisseling plassen, mesofiel hooiland, moerasvegetaties & bosvegetaties) en/of verwevingsgebied landbouw-natuur (in zuidelijk deel).

9.4 Wortegem-Petegem Zone 2

Eigenschappen

Locatievoorstel nieuw ontginningsgebied

Oppervlakte: 67,4 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Idem als Wortegem-Petegem Zone 1

Milieuhaalbaarheid

Bij eventuele ontginning moet rekening gehouden worden met volgende aanbevelingen:

- o Verleggen van Rietgracht (doorkruist ontginningszone over 1.510m) vóór aanvang ontginning of ontginnen tot op zekere afstand van de waterloop;
- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van mens en fauna;
- o Gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met (gedeeltelijk) behoud van mesofiel hooiland;
- o Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen;
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek.;
- o Zone in vallestructuur: knelpunt;
- o Nabestemming natuur en/of verwevingsgebied landbouw -natuur;
- o Nabestemming agrarisch gebied in zuidelijk deel.

9.5 Normandië

Eigenschappen

Locatievoorstel nieuw ontginningsgebied

Oppervlakte: 36 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Het gebied bezit vnl. een landbouwkundig gebruik (geheel gebied met matige waarde), met aan de randzone de kasteelparkzone De Ghellinck. Enkel het centrale deel van het gebied werd binnen het GAS weerhouden (verwevingsgebied landbouw-natuur). De rest van het gebied werd uit het GAS geweerd omwille van aanduiding overeenkomstig het Gewestplan van recreatiegebied/golfterrein (NO) en natuurgebied (ZW).

Ruimtelijk-Structureel is een ontginning van het gebied inpasbaar, mits nabestemming natuur voor het zuidelijke deel en nabestemming verwevingsgebied landbouw-natuur voor het centrale deel. De ontginning van de kasteelparkzone lijkt minder aangewezen. Voor het NO deel is nabestemming recreatiegebied eveneens realiseerbaar.

Milieuhaalbaarheid

Bijzonder Oppervlaktedelfstoffenplan Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei

Ontginning van het locatievoorstel is haalbaar mits rekening gehouden wordt met volgende aanbevelingen:

- o Verleggen van de Nederbeek/Zijpte (doorkruist ontginningszone over 220 m) vóór aanvang ontginning of ontginnen tot op zekere afstand van de waterloop;
- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van mens en fauna;
- o Gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van oude Scheldemeander, vrijwaring kasteeldomein, alluviaal elzenbos en andere erfgoedelementen;
- o Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen;
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek;
- o Zone in valleistructuur: knelpunt;
- o Nabestemming natuur voor het zuidelijke deel;
- o Nabestemming verwevingsgebied landbouw -natuur voor het centrale deel;
- o Nabestemming recreatiegebied in noordelijke zone van gebied (9% van oppervlakte).

9.6 Rijtmeersen Zone 1

Eigenschappen

Locatievoorstel nieuw ontginningsgebied

Oppervlakte: 42,1 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Deze zone is niet gelegen binnen de afbakening van het VEN eerste fase (uitgezonderd het bosgebiedje in het zuidwesten is aangeduid als GENO). Het gebied bestaat bijna volledig uit beroepslandbouw (zowel weiden als akkers), met daartussen enkele populierenaanplanten (ter hoogte van het GENO) en een klein alluviaal bosje. Wel dient opgemerkt te worden dat de Rijtgracht (goede structuur) dwars door het gebied loopt. Het gebied kent dan ook een risico op overstroming. Bovendien is de vallei van de Rijtgracht in het GRSP van Oudenaarde aangeduid als structurerende beekvallei. Het gebied 'Rijtmeersen' is tevens aangeduid als natuuraandachtsgebied (PRSP O-VI: 5V25).

Ruimtelijk-structureel lijkt de keuze voor een ontginning van het gebied een aangewezen optie, mits met aandacht voor het behoud van de Rijtgracht. Als nabestemming dient het gebied ingericht te worden als verwevingsgebied landbouw-natuur. Een nabestemming met natuuraccenten leidt dan ook tot versterking van de natuurlijke structuur langsheen de Schelde.

Milieuhaalbaarheid

Ontginning van het locatievoorstel is haalbaar mits rekening gehouden wordt met volgende aanbevelingen:

- o Verleggen van Rijtgracht (doorsnijdt de ontginningszone over 1.210 m) en de zijgracht ervan (doorsnijdt de ontginningszone over 233 m) vóór aanvang ontginning of ontginnen tot op zekere afstand van de waterloop;
- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van mens en fauna;
- o Gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van alluviaal elzenbosje;
- o Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen;
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek;
- o Zone in valleistructuur: knelpunt;

- o Realisatie van nabestemming verwevingsgebied landbouw-natuur.

9.7 Rijtmeersen Zone 2

Eigenschappen

Locatievoorstel nieuw ontginningsgebied

Oppervlakte: 26,6 ha

Delfstoffen: klei (Alluviale klei van Scheldebekken)

Ruimtelijke afweging

Deze zone is volledig opgenomen in het VEN eerste fase (GEN) en is gelegen in de voorcoopperimeter van de erkende natuurreservaten Dal en Snippenweide. Het gebied is tevens aangeduid als natuuraandachtsgebied (PRSP O-VI: 5V25). Het gebied zelf betreft een opgehoogd terrein met slib (jaren '70). In dit deel van de ontginningszone vinden we voornamelijk struweelopslag (wilgen) en ruigten terug. Deze hebben zich hier spontaan gevestigd. Overeenkomstig het Gewestplan is het gebied bijna volledig aangeduid als natuurgebied.

Ruimtelijk-structureel kan de ontginning van het gebied omwille van de afgraving van de sliblaag mogelijks een meerwaarde creëren voor de natuurwaarden ter plaatse. Zeker rekening houdend met de ligging binnen de voorcoopperimeter van de natuurreservaten kan gedacht worden aan de realisatie van natte weiden.

Probleem is wel dat er momenteel nog geen idee is van de beschikbare reserve in deze zone. Bovendien bestaat er nog onzekerheid over het al dan niet verontreinigd zijn van het slib. Een mogelijke denkpiste is om de overdiepte bij de ontginning in zone 1 te benutten voor het bergen van de baggerspecie. In dit geval dient zone 1 eerder (gedeeltelijk) ontgonnen te worden. Daarna kan de kleiereserve in zone 2 onderzocht worden.

Milieuhaalbaarheid

Ontginning van het locatievoorstel is haalbaar mits rekening gehouden wordt met volgende aanbevelingen:

- o Verleggen van zijgracht van de Rijtgracht (doorsnijdt de ontginningszone over 263 m) vóór aanvang ontginning of ontginnen tot op zekere afstand van de waterloop;
- o Aanleg geluidsbermen en ontginning uitsluitend overdag, als milderende maatregel voor de verstoring van woningen;
- o Verder onderzoek naar geluidshinder en rustverstoring van fauna;
- o Behoud in situ van de archeologische relictten als het kan, behoud ex situ als het moet door voorafgaandelijk onderzoek;
- o Zone in valleestructuur: knelpunt;
- o Realisatie van nabestemming natuur;
- o Onderzoek naar het al dan niet verontreinigd zijn van het slib.

10 Algemene Conclusie

10.1 Locatiealternatievenonderzoek

De afweging tussen de verschillende locatievoorstellen en de voorstellen met betrekking tot de bestaande ontginningsgebieden die deel uitmaakten van het locatiealternatievenonderzoek, zijn gebaseerd op volgende elementen:

- Milieueffectrapportage op plan-MER niveau
- Landbouwgevoeligheidsanalyse
- Passende beoordeling
- Watertoets
- Ruimtelijke afweging

Op basis van al deze elementen en rekening houdende met alle gebiedsgerichte adviezen van de bevoegdheidsdomeinen Milieu, Landbouw, Ruimtelijke Ordening, Onroerend Erfgoed, Openbare Werken, Economie en Natuurlijke Rijkdommen die in een advies van de ambtelijke stuurgroep werden gebundeld, kunnen de bestaande ontginningsgebieden en locatievoorstellen worden ingedeeld zoals opgenomen in onderstaande tabel:

SCHELDEKLEI

Locatievoorstellen	Voorstel Nabestemming	Advies of bijkomende opmerkingen
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij		
Scheldekant Nazareth 5,5 ha < 3m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's' • Voorstel om de bestaande nabestemming 'Zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's' te behouden 	Nog maar zeer beperkte kleireserve
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Eine Oudenaarde	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur' 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande kleireserve van 620.000 m³ in functie van de enige steenbakkerij

76,6 ha, waarvan 24,4 ha geschraapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (52,2 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (24,4 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' om te zetten naar de effectieve bestemming 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontgonnen gebied mag andere bestemming krijgen
Compenserend locatievoorstel waarvoor binnen de ambtelijke stuurgroep een consensus werd bereikt		
Rijtmeersen Zone 2 Oudenaarde 40,5 ha < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Huidige bestemming op gewestplan 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde' en 'Natuur' • Voorstel nabestemming voor de zone langs de Schelde (27,14 ha) 'Natuur' • Voorstel nabestemming voor de de smallere zone (onder de rode lijn) (13,36 ha): voorstel om de bestaande bestemmingen 'Landbouw' en 'Natuur' te voorzien als nabestemming in dezelfde verhouding zoals de huidige bestemmingen op gewestplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone langs Schelde opgehoogd met slib • Beschikbare reserve in deze zone is nog onzeker • Ook nog onzekerheid over het al dan niet verontreinigd zijn van het slib, dit geeft tevens een onzekerheid over de ontginningsmogelijkheden van de onderliggende alluviale klei; verder overleg met ANB en OVAM noodzakelijk • Afvoer van klei langs water, maar recreatie op jaagpad moet mogelijk blijven • Project-MER dient milderende maatregelen te bepalen die vervolgens strikt dienen toegepast te worden • Ontginning van het gebied kan omwille van de afgraving van de sliblaag mogelijks een meerwaarde creëren voor de natuurwaarden ter plaatse
Locatievoorstel waarvoor, na grenscorrecties aan de hand van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de vermelde voorwaarden, een consensus werd bereikt binnen de ambtelijke stuurgroep		

<p>Normandië Wortegem-Petegem 19,9 ha ± 2 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Huidige bestemming op gewestplan 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde', 'Natuur' en 'Recreatie' • Voorstel om de bestaande bestemmingen 'Landbouw', 'Natuur' en 'Recreatie' te voorzien als nabestemming in dezelfde verhouding zoals de huidige bestemmingen • Behoud oude Scheldemeander • Behoud van enkele zeer waardevolle biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleireserve van ca. 200.000 m³ • Onroerend Erfgoed: oude Scheldemeanders dienen gevrijwaard te blijven, evenals het park rond het gemeentelijk domein De Ghellinck en de wilgenrij langs de Schelde • Landbouw: negatief advies want hoofdzakelijk in landbouwgebruik • Natuur: gunstig voor ontginning met nabestemming natuurgebied • Ruimtelijke Ordening: in de verkenningnota bij het afbakeningsproces buitengebied wordt een natuurverwevingsconcept opgenomen zodat de meerwaarde van een ontginning binnen een verwevingsconcept moet aangetoond worden
-------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

POLDERKLEI

Locatievoorstellen	Voorstel Nabestemming	Advies of bijkomende opmerkingen
Bestaande ontginningsgebieden die een andere bestemming mogen krijgen		
<p>Plassendalegeleed Oudenburg 10,7 ha</p>		<p>Volledig ontgonnen en reeds via BPA herbestemd tot zone voor ambachtelijke bedrijvigheden, waar ook verwijdering van inerte afvalstoffen kan geschieden</p>
<p>Westhoek Knokke-Heist 11,2 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Recreatie' • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied: voorstel om de bestaande nabestemming 'Recreatie' om te zetten naar de effectieve bestemming 	<p>Geen interesse vanuit sector</p>
<p>De Tolpaert Knokke-Heist 44,9 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Recreatie' • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied: voorstel om de bestaande nabestemming 'Recreatie' om te zetten naar de effectieve bestemming 	<p>Beslissing Vlaamse Regering van 18 juli 2008 inzake een principiële akkoord voor de realisatie van een tweede golfterrein in Knokke-Heist</p>

<p>Zwarte Sluis Damme 4,1 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur' • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied: voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' om te zetten naar de effectieve bestemming 	<p>Geen interesse vanuit sector</p>
<p>Bestaande ontginningsgebieden die deels geschrapt mogen worden en waarvan de overblijvende delen geëvalueerd moeten worden in het kader van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Zand in West-Vlaanderen</p>		
<p>Stuivenkenskerke Diksmuide 57,6 ha, waarvan 27 ha geschrapt mogen worden < 3 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' en 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (30,6 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (27 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' om te zetten naar de effectieve bestemming 	<p>Noordelijk deel mag geschrapt worden, hier bevindt zich het natuurreserveaat 'Viconia kleiputten' Rekening mee houdend dat dit gebied zich in de frontzone van de Eerste Wereldoorlog bevindt. In functie van de eventuele plaatsing van de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog op de Unesco-lijst van het werelderfgoed, dient er dan ook omzichtig mee te worden omgesprongen.</p>
<p>Paddegat Oudenburg 59,5 ha, waarvan 3,63 ha geschrapt mogen worden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (55,9 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' te behouden • Voorstel nabestemming te schrappen ontginningsgebied (3,63 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' om te zetten naar de effectieve bestemming 	
<p>Hoeke Steenbakkerij Damme 84,3 ha, waarvan 39,2 ha geschrapt mogen worden < 3 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' en 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (45,1 ha): voorstel om de bestaande nabestemmingen 'Landbouw' en 'Natuur' te behouden • Voorstel nabestemming te schrappen ontginningsgebied (39,2 ha): voorstel om de bestaande nabestemmingen 'Landbouw' en 'Natuur' om te 	<p>Het westelijk deel is reeds ontgonnen door een voormalige steenbakkerij</p>

	zetten naar de effectieve bestemmingen	
Bestaande ontginningsgebieden die voorlopig behouden blijven en geëvalueerd moeten worden in het kader van het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan Zand in West-Vlaanderen		
Robbe Moreelpolder Knokke-Heist 41,8 ha	Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur'	
Jansdijk Knokke-Heist 24,6 ha	Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw'	
Kromme Ader Damme 6,6 ha	Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw'	
Bestaande ontginningsgebieden in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Snaaskerkepolder Gistel 88,3 ha, waarvan 12,1 ha geschrapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Landbouw' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (76,2 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (12,1 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Landbouw' om te zetten naar de effectieve bestemming 	Bestaande kleireserve van 652.000 m ³ in functie van de enige steenbakkerij
De Keignaert Oostende 74,6 ha, waarvan 17,9 ha geschrapt mogen worden < 3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande nabestemming op gewestplan 'Natuur' • Voorstel nabestemming te behouden ontginningsgebied (56,7 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' te behouden • Voorstel bestemming te schrappen ontginningsgebied (17,9 ha): voorstel om de bestaande nabestemming 'Natuur' deels om te zetten naar de effectieve bestemming (12,38 ha) en deels naar 'zone voor delfstofverwerkende industrie' (5,5 ha), rekening houdend met de aanwezige infrastructuur 	Bestaande kleireserve van 384.000 m ³ in functie van de enige steenbakkerij

10.2 Confrontatie met de behoefte

Het resultaat van het locatiealternatievenonderzoek uit punt 10.1 wordt geconfronteerd met de behoeftecijfers uit punt 2.3.

Voor de Alluviale Klei van Schelde- en Maasbekken & Polderklei wordt de behoefte vastgesteld op:

- 75.000 m³ Scheldeklei per jaar
- 18.600 m³ Polderklei per jaar
- 10.000 m³ Maasklei per jaar

Deze behoeftes zijn gebaseerd op de werkelijke productiegegevens van de verwerkende sectoren (zie tabel 2-4), uitgedrukt in de benodigde hoeveelheid groevevochtige klei, waarbij rekening gehouden werd met de inzet van substituten.

De Maasklei werd in het verleden enkel gehaald uit opportuniteiten, verbonden aan de grindwinningen in de Maasvallei. Er worden in het kader van het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan dan ook geen locatievoorstellen gedaan om specifiek voor Maasklei ontginningsgebieden aan te duiden. De grindwinning wordt immers geregeld via de aparte regelgeving van het Grinddecreet.

Om binnen de planningshorizon van minimaal 25 jaar van het Oppervlakedelfstoffendecreet, het belang van een bepaald ontginningsgebied of locatievoorstel te kunnen inschatten, wordt de reserve aan klei in dat gebied gedeeld door de totale jaarlijkse behoefte aan Scheldeklei of Polderklei.

Het resultaat van deze oefening wordt weergegeven in de onderstaande tabel waarin naast de geschatte reserve in m³ tevens wordt aangegeven wat dit betekent aan ontwikkelingsperspectieven in jaren. Uiteraard worden eerst de bestaande ontginningsgebieden in rekening gebracht om vervolgens deze aan te vullen met de geselecteerde locatievoorstellen, zijnde de gebieden die, na afweging, uit een ruimer aantal locatievoorstellen finaal voorgesteld worden om als nieuw ontginningsgebied te gaan fungeren, opdat voldoende ontwikkelingsperspectieven zouden worden bekomen.

SCHELDEKLEI

	Reserves in m ³	Reserves in jaren
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij		
Scheldekant Nazareth 5,5 ha	4000 m ³	0,05

< 5 m		
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Eine Oudenaarde 76,6 ha, waarvan 24,4 ha geschraapt mogen worden < 3 m	620.000	8,3
Compenserend locatievoorstel waarvoor binnen de ambtelijke stuurgroep een consensus werd bereikt		
Rijtmeersen Zone 2 Oudenaarde 40,5 ha < 3 m	< 300.000 ⁽¹⁾	< 4
Locatievoorstel waarvoor, na grenscorrecties aan de hand van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de vermelde voorwaarden, een consensus werd bereikt binnen de ambtelijke stuurgroep		
Normandië Wortegem-Petegem 19,9 ha ± 2 m	< 200.000 ⁽²⁾	< 2,6
TOTAAL	< 1.124.000	< 14,95

⁽¹⁾ De beschikbare kleiereserve in Rijtmeersen Zone 2 werd ruw geschat op. De valorisatie ervan is sterk afhankelijk van de verdere studie over het stortgebied. Het resultaat zal dus zeker lager liggen dan het vermelde cijfer.

⁽²⁾ Dit is de geschatte reserve in Normandië, rekening houdende met de grenscorrecties op basis van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de in de samenvattende tabel vermelde randvoorwaarden. Het resultaat ligt enkele honderdduizenden m³ lager dan de oorspronkelijk geraamde kleiereserve.

POLDERKLEI

	Reserves in m ³	Reserves in jaren
Bestaande ontginningsgebieden in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Snaaskerkepolder Gistel 88,3 ha waarvan 12,1 ha mogen	652.000	35,1

geschraapt worden < 3 m		
De Keignaert Oostende 74,6 ha, waarvan 17,9 ha mogen geschraapt worden < 3 m	384.000	20,6
TOTAAL	1.036.000	55,7

Opgemerkt wordt dat de geschatte reserve in de bestaande ontginningsgebieden gebaseerd is op cijfers van 2006. Ondertussen werd er uiteraard in de bestaande ontginningsgebieden verder ontgonnen. In principe moeten de ontwikkelingsperspectieven overeenkomstig verminderd worden.

Uit bovenstaande tabel blijkt duidelijk het belang van het compenserende locatievoorstel Rijtmeersen en het locatievoorstel Normandië voor de bevoorradingszekerheid van de Scheldeklei. Met de bestaande ontginningsgebieden is er immers slechts een ontwikkelingsperspectief van 8 jaar voor Scheldeklei. De geselecteerde locatievoorstellen voor nieuwe ontginningsgebieden zijn dan ook noodzakelijk opdat voldaan zou worden aan de minimaal decretaal voorziene ontwikkelingsperspectieven.

De resultaten in bovenstaande tabel voor de locatievoorstellen die als nieuw ontginningsgebied worden voorgesteld, zijn gebaseerd op de contouren van deze gebieden zoals deze voorlagen tijdens het openbaar onderzoek. Dit zijn de kaarten die ook in de samenvatting vooraan in het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan terug te vinden zijn. Het is op basis van deze contouren dat alle effecten onderzocht werden en waarvan de resultaten in het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan terug te vinden zijn.

Het Oppervlakedelfstoffendecreet bepaalt in artikel 4 dat de bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen een basis vormen voor de sectorale voorstellen inzake ruimtelijke ordening en in artikel 7 dat de bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen mee de basis voor de opmaak van de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen met betrekking tot ontginningen vormen. In het uitvoeringsbesluit van het Oppervlakedelfstoffendecreet wordt vervolgens in artikel 4 bepaald dat de Vlaamse Regering samen met de definitieve vaststelling van een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan de nodige maatregelen neemt om over te gaan tot de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het in het definitief vastgestelde bijzonder oppervlakedelfstoffenplan behandeld samenhangend oppervlakedelfstoffengebied.

Met het oog op de opmaak van dat gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan en op basis van vroegere ervaringen werden de contouren van de geselecteerde locatievoorstellen uit het voorontwerp ondertussen verder verfijnd. Deze verfijning had onder meer betrekking op het uitsluiten van waardevolle natuur- en ergoedelementen uit ontginningsgebied en, waar mogelijk, op het zoveel mogelijk laten samen vallen van de contouren van de locatievoorstellen met de bestaande perceelsgrenzen. Het aanbrengen van deze verfijningen zou de opmaak van het ontwerp van gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan met betrekking tot de nieuwe ontginningsgebieden aanzienlijk moeten vergemakkelijken. Voor de bestaande

ontginningsgebieden worden de contouren behouden zoals deze op de bestaande ruimtelijke plannen terug te vinden zijn.

Het resultaat van deze verfijning is dat een aantal nieuw voorgestelde ontginningsgebieden kleiner wordt dan hierboven weergegeven. Als gevolg hiervan dalen uiteraard ook de ontwikkelingsperspectieven. In de onderstaande tabel worden de reserves in m³ en jaren weergegeven van de geselecteerde locatievoorstellen met aangepaste contouren zoals beoogt voor het op te maken gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.

	Reserves in m ³	Reserves in jaren
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij		
Scheldekant Nazareth 5,5 ha < 5 m	4000 m ³	0,05
Bestaand ontginningsgebied in exploitatie van een steenbakkerij, waarvoor een herschikking wordt voorgesteld		
Eine Oudenaarde 76,6 ha, waarvan 24,4 ha geschraapt mogen worden < 3 m	620.000	8,3
Compenserend locatievoorstel waarvoor binnen de ambtelijke stuurgroep een consensus werd bereikt		
Rijtmeersen Zone 2 Oudenaarde 40,5 ha < 3 m	< 300.000 ⁽¹⁾	< 4
Locatievoorstel waarvoor, na grenscorrecties aan de hand van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de vermelde voorwaarden, een consensus werd bereikt binnen de ambtelijke stuurgroep		
Normandië Wortegem-Petegem 19,9 ha ± 2 m	< 200.000 ⁽²⁾	< 2,6
TOTAAL	< 1.124.000	< 14,95

⁽¹⁾ De beschikbare kleireserve in Rijtmeersen Zone 2 werd ruw geschat op. De valorisatie ervan is sterk afhankelijk van de verdere studie over het stortgebied. Het resultaat zal dus zeker lager liggen dan het vermelde cijfer.

⁽²⁾ Dit is de geschatte reserve in Normandië, rekening houdende met de grenscorrecties op basis van de landbouwgevoeligheidsanalyse en de in de samenvattende tabel vermelde randvoorwaarden. Het resultaat ligt enkele honderdduizenden m³ lager dan de oorspronkelijk geraamde kleireserve.

	Reserves in m ³	Reserves in jaren
POLDERKLEI		
Bestaande ontginningsgebieden in exploitatie voor een steenbakkerij, waarvan bepaalde delen geschrappt mogen worden		
Snaaskerkepolder Gistel 88,3 ha waarvan 12,1 ha mogen geschrappt worden	652.000	35,1
De Keignaert Oostende 74,6 ha, waarvan 17,9 ha mogen geschrappt worden	384.000	20,6
TOTAAL	1.036.000	55,7

Opgemerkt wordt dat, na het uitvoeren van de nodige grenscorrecties en verfijningen, voor de Scheldeklei onvoldoende kleireserve overblijft om, conform het Oppervlakedelfstoffendecreet, voldoende ontwikkelingsperspectieven te voorzien voor de delfstofverwerkende sector. Immers, zelfs als de voorgestelde locaties aangeduid worden is er slechts een ontwikkelingsperspectief voor 14,95 jaar, terwijl het Oppervlakedelfstoffendecreet bepaalt dat er per delfstof ontwikkelingsperspectieven van minimaal 25 jaar moeten worden gehaald. Er dienen dan ook bijkomende garanties opgenomen te worden dat verder gezocht zal worden naar nieuwe locatievoorstellen langs de Schelde.

Voor de nieuw aan te duiden gebieden vormt het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan een afdoende basis, bijvoorbeeld wat de plan-MERwaardigheid betreft, opdat deze gebieden op korte termijn in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan kunnen worden aangeduid.

Zoals tevens decretaal voorzien is, zal het voorliggende plan telkens vijfjaarlijks geëvalueerd worden en, zo nodig, aangepast worden.

Op de kaarten hierna wordt aangegeven wat de oorspronkelijke contouren waren van de geselecteerde locatievoorstellen in het voorontwerp (rode lijn) en hoe die ondertussen verfijnd werden en voorgesteld worden met het oog op de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (blauwe lijn). In het kader van de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan kunnen de contouren mogelijks nog verder verfijnd worden op voorwaarde dat de ontwikkelingsperspectieven die geboden worden door het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan maximaal gewaarborgd worden. Het Oppervlakedelfstoffendecreet bepaalt dat per delfstof ontwikkelingsperspectieven van minimaal 25 jaar moeten worden gehaald.

BOD Alluviale klei en Polderklei Locatievoorstel OVL120 Rijtmeersen

Legende



- Contouren voorontwerp zone 1: 40,73 ha
zone 2: 27,08 ha
- Contouren voor RUP zone 2: 40,5 ha

Rijtmeersen zone 2
40,5 ha

0 100 200 300 400
Meters

BOD Alluviale klei en Polderklei Locatievoorstel OVL109 Normandië

Legende

-  Contouren voorontwerp (36,43 ha)
-  Contouren voor RUP (19,86 ha)

19,86 ha

0 100 200 300 400 500
Meters

Tot slot worden met het oog op de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor de te schrappen ontginningsgebieden of delen van ontginningsgebieden op de kaarten hierna de voorstellen in verband met de bestemming van deze gebieden, zoals deze terug te vinden zijn in de tabel in punt 10.1, gevisualiseerd en verduidelijkt.

Zoals hierboven aangegeven vormt volgens het Oppervlakedelfstoffendecreet een bijzonder oppervlakedelfstoffenplan slechts een basis voor de sectorale voorstellen met betrekking tot ontginningen. Indien ontginningsgebieden in een bijzonder plan geschrapt worden, dan is in ieder geval duidelijk dat deze gebieden geen enkel nut meer hebben voor de sectorale visie in verband met ontginningen, zonder dat daar omgekeerd noodzakelijk uit blijkt welke (nieuwe) bestemmingen voor deze te schrappen gebieden dan wel het meest aangewezen zijn. Indien ontginningsgebieden geschrapt worden, dan betekent dit in ieder geval dat het geen nut meer heeft dat deze gebieden als zodanig ingekleurd blijven op de ruimtelijke plannen. Hierdoor zou immers de ontwikkeling van deze gebieden gehypothekeerd kunnen worden, bijvoorbeeld in het kader van de vergunningverlening.

De administratie, bevoegd voor ruimtelijke ordening, zal in het kader van de processen tot opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan dienen na te gaan in hoeverre het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan een afdoende basis vormt voor de voorstellen in verband met de bestemming van de te schrappen ontginningsgebieden. In het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan wordt voorgesteld om tien ontginningsgebieden of delen ervan te schrappen. Meerdere sporen zijn mogelijk waarbij het niet noodzakelijk is dat de te schrappen gebieden in hetzelfde gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan dienen herbestemd te worden als datgene waarin de nieuwe ontginningsgebieden worden aangeduid, evenmin als dat alle te schrappen gebieden in één gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan of gelijktijdig een herbestemming dienen te krijgen:

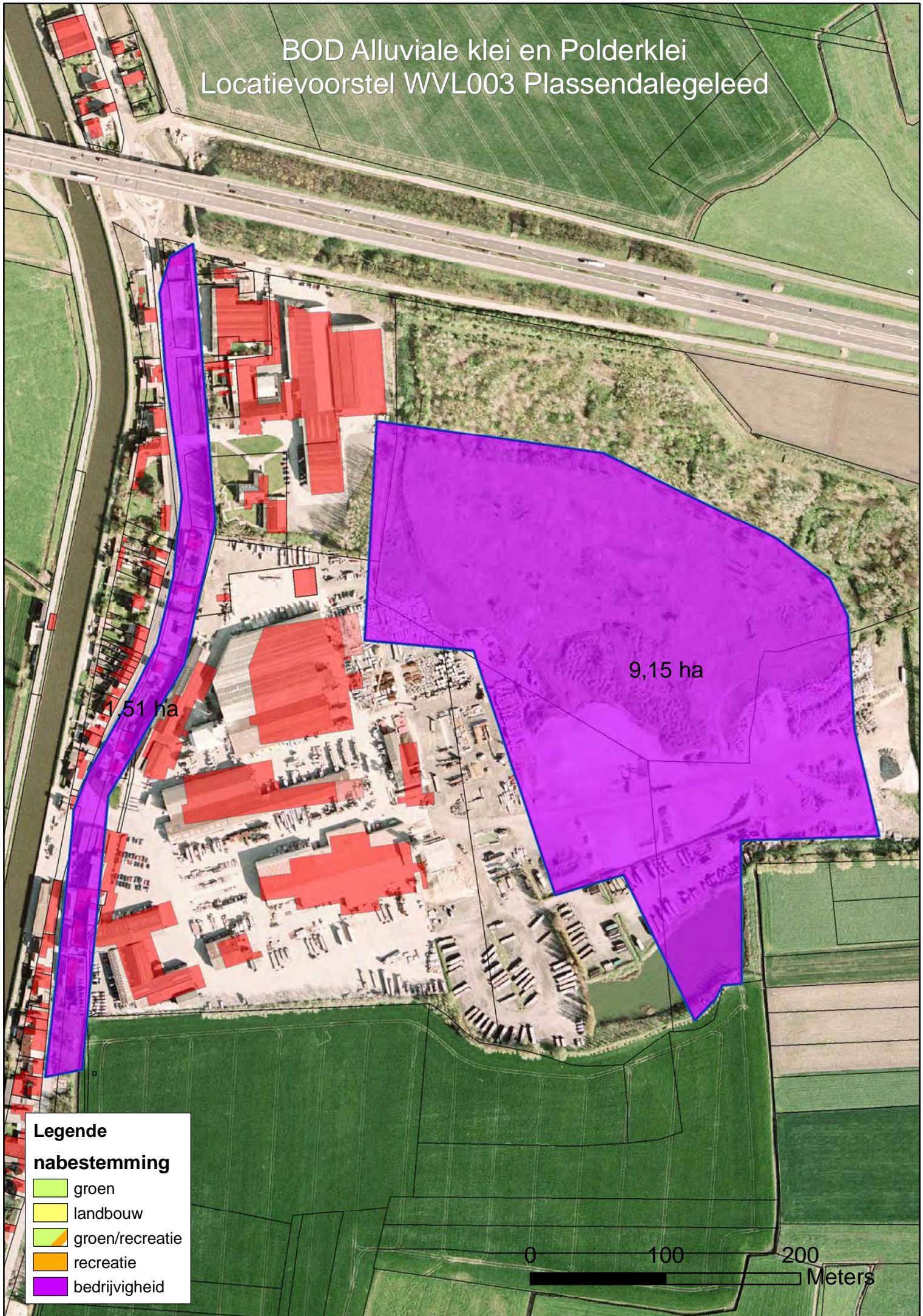
- Ofwel biedt het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan een voldoende basis voor alle of een deel van de bestemmingen van de te schrappen gebieden en dan kunnen die bestemmingen onmiddellijk mee opgenomen worden in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan tot aanduiding van nieuwe ontginningsgebieden. Dit zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn voor die gebieden waarvoor voorgesteld wordt om de huidige bestaande nabestemming op de ruimtelijke plannen te respecteren en deze om te zetten in de effectieve bestemming. In concreto is dit het geval voor 3 gebieden en voor 5 gebieden deels, namelijk Eine te Oudenaarde (deels), Westhoek en De Tolpaert te Knokke-Heist, Zwarte Sluis te Damme, Stuivenskerke te Diksmuide (deels), Paddegat te Oudenburg (deels), Hoeke Steenbakkerij te Damme (deels) en Snaaskerkepolder te Gistel (deels).
- Ofwel biedt het voorliggende bijzonder oppervlakedelfstoffenplan geen voldoende basis voor de bestemmingen van de te schrappen gebieden en dan zijn er nog twee mogelijkheden:
 - Ofwel kunnen de bestemmingen voor de te schrappen gebieden meegenomen worden in een ander lopend of in de al dan niet nabije toekomst op te starten planningsproces;
 - Ofwel kunnen de bestemmingen voor de te schrappen gebieden niet meegenomen worden in een lopend of in de toekomst op te starten planningsproces. In het kader van de opmaak van een afzonderlijk ruimtelijk uitvoeringsplan zal het integratiespoor voor de milieueffectrapportage over een ruimtelijk uitvoeringsplan dienen gevolgd te worden.

Daarbij dient bekeken te worden welke administratie welke taken op zich neemt om op een zo efficiënt mogelijke wijze het ruimtelijk uitvoeringsplan op te maken. Indien gekozen wordt om te herbestemmen via een gewestelijk planningsproces dan neemt in ieder geval het Departement LNE de verantwoordelijkheid op zich aangaande de opmaak van de milieu-effectenrapportage.

BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel OVL001 Eine



BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL003 Plassendalegeleed



Legende

nabestemming

- groen
- landbouw
- groen/recreatie
- recreatie
- bedrijvigheid

BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WV026 Westhoek

11,19 ha

Legende

nabestemming

-  groen
-  landbouw
-  groen/recreatie
-  recreatie
-  bedrijvigheid

0 100 200 Meters



BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL027f De Tolpaert

44,91 ha

Legende

nabestemming

-  groen
-  landbouw
-  groen/recreatie
-  recreatie
-  bedrijvigheid

0 100 200 300
Meters

BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL027B Zwarte Sluis


4,07 ha

Legende

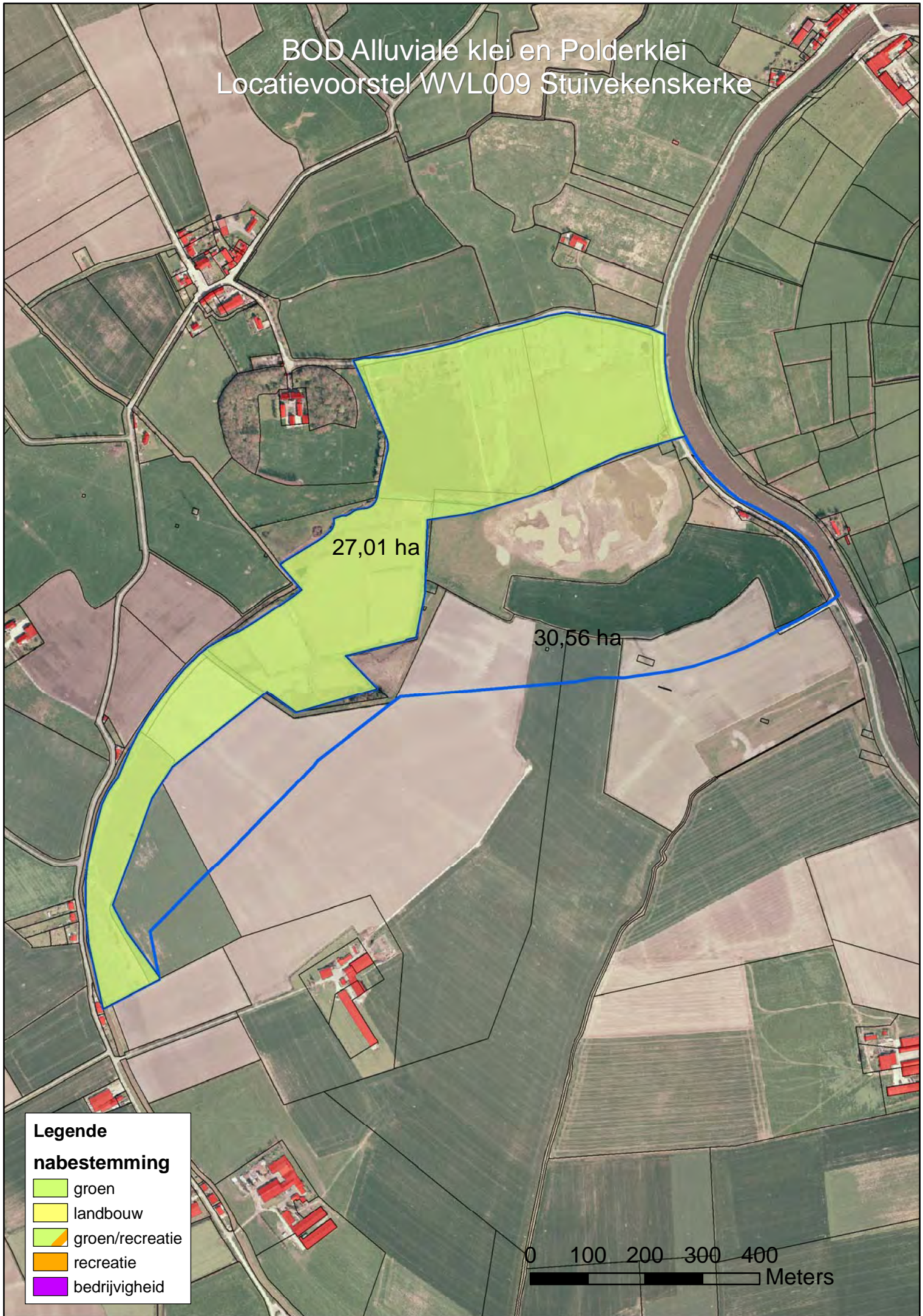
nabestemming

-  groen
-  landbouw
-  groen/recreatie
-  recreatie
-  bedrijvigheid

0 100 Meters



BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL009 Stuivekenskerke



Legende
nabestemming

- groen
- landbouw
- groen/recreatie
- recreatie
- bedrijvigheid

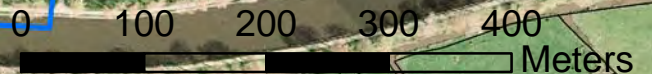
BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL004 Paddegat

32,18 ha

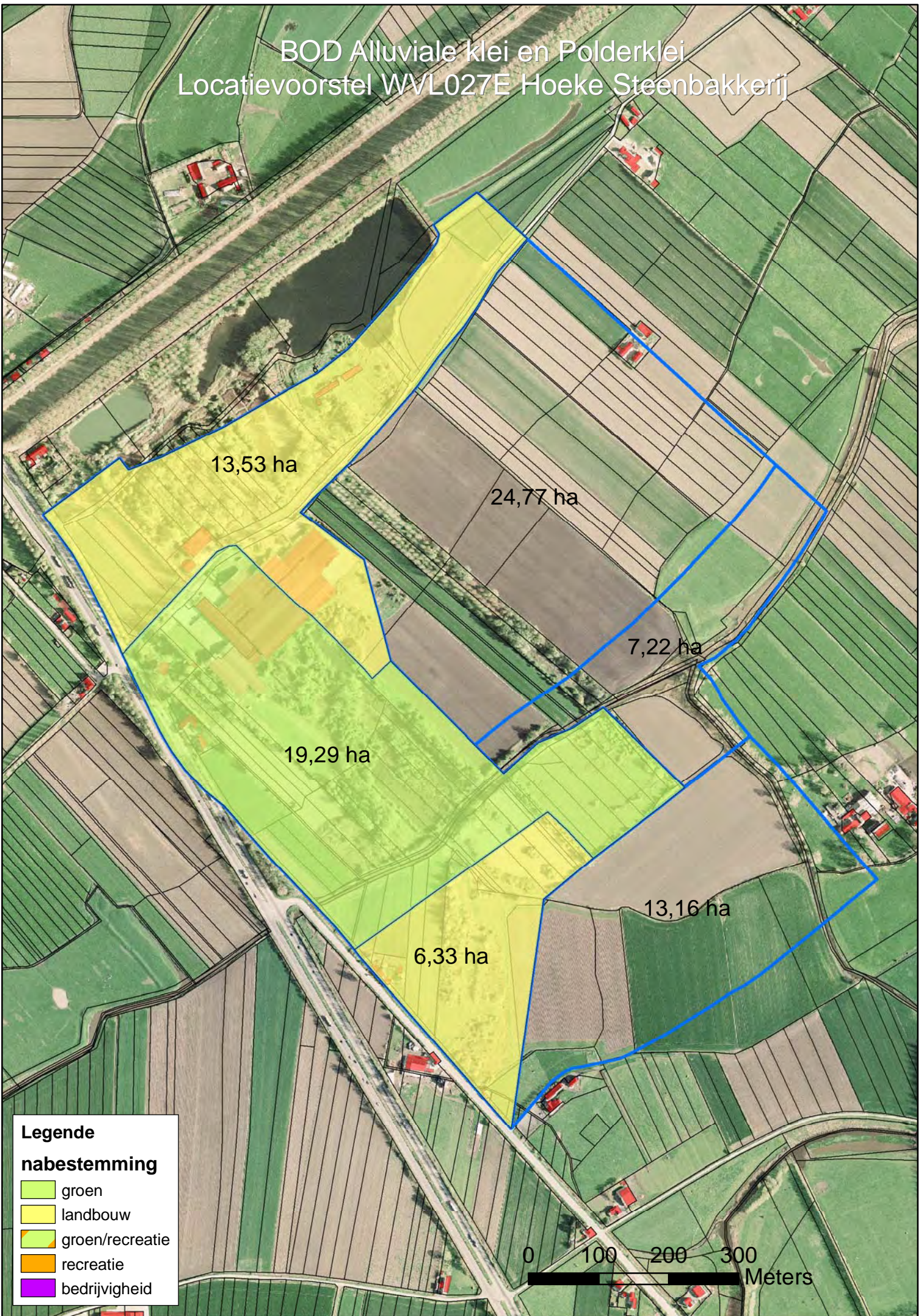
3,63 ha

23,74 ha

Legende	
nabestemming	
	groen
	landbouw
	groen/recreatie
	recreatie
	bedrijvigheid



BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL027E Hoeke Steenbakkerij



BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL001 Snaaskerkepolder

12,09 ha

17,79 ha

58,62 ha

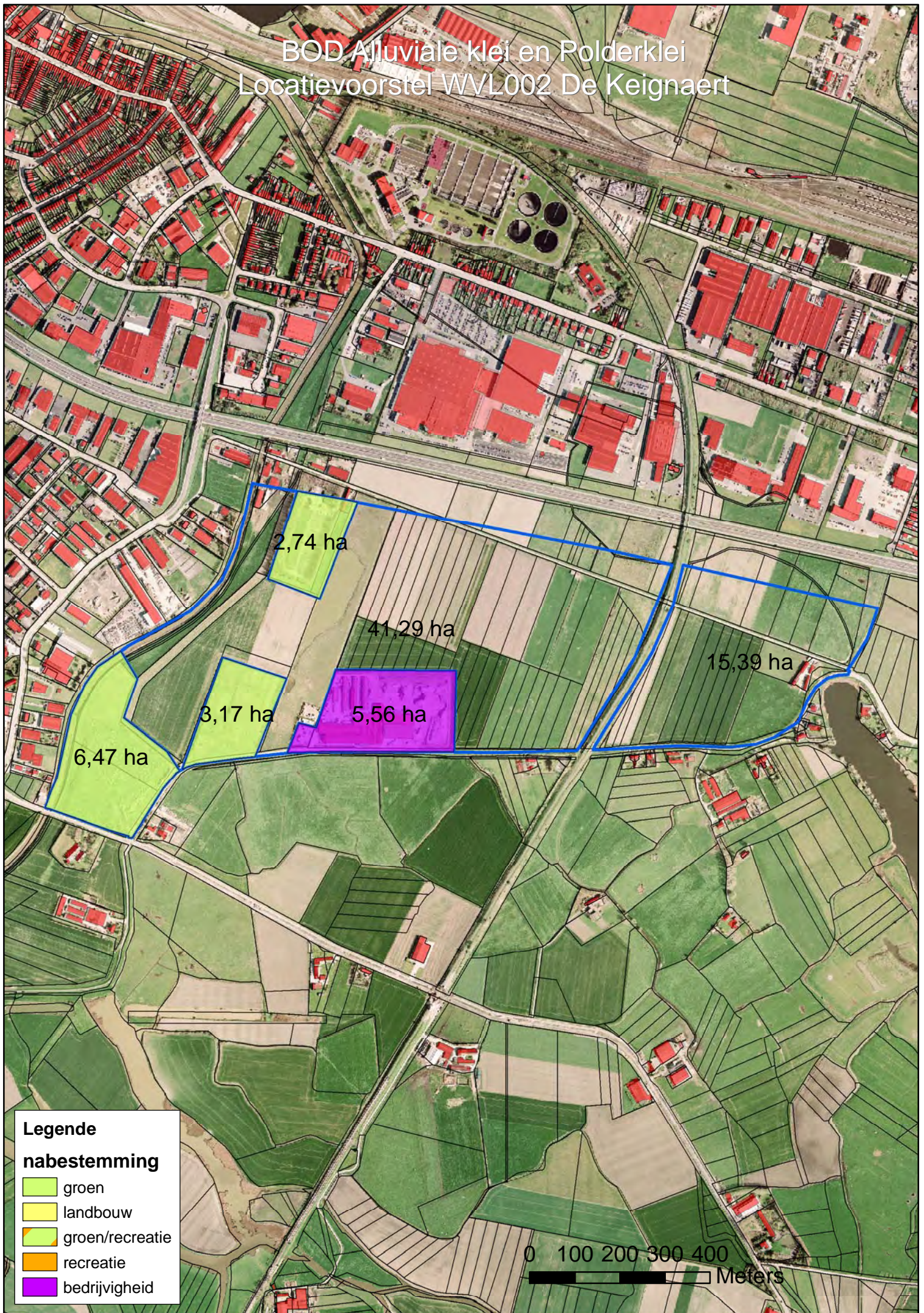
Legende

nabestemming

-  groen
-  landbouw
-  groen/recreatie
-  recreatie
-  bedrijvigheid

0 100 200 300
Meters

BOD Alluviale klei en Polderklei
Locatievoorstel WVL002 De Keignaert



10.3 Conclusie

Om in uitvoering van het Oppervlakedelfstoffendecreet voldoende ontwikkelingsperspectieven te bieden voor de Alluviale klei van Schelde- en Maasbekken en Polderklei:

- wordt voor SCHELDEKLEI:
 - het bestaande ontginningsgebied Scheldekant te Nazareth herbevestigd. Voor de nabestemming: zie tabel in punt 10.1;
 - het bestaande ontginningsgebied Eine te Oudenaarde grotendeels herbevestigd. Voor de nabestemming van het ontginningsgebied: zie tabel in punt 10.1 en voor de bestemming van de te schrappen delen: zie tabel in punt 10.1 en kaart in punt 10.2;
 - Rijtmeersen Zone 2 (40,5 ha) te Oudenaarde en Normandië (19,9 ha) te Wortegem-Petegem aangeduid als nieuwe ontginningsgebieden.. Voor de nabestemming: zie tabel in punt 10.1;
 - Voor het nieuw aan te duiden ontginningsgebied Rijtmeersen Zone 2 te Oudenaarde gelden de volgende voorwaarden:
 - de afvoer van de klei moet via het water gebeuren;
 - recreatieve functie van het jaagpad moet behouden blijven;
 - de project-MER zal bepalen welke milderende maatregelen nodig zijn om de hinder maximaal te beperken en deze dienen strikt toegepast te worden;
- worden voor POLDERKLEI:
 - de bestaande ontginningsgebieden Snaaskerkepolder te Gistel en De Keignaert te Oostende grotendeels herbevestigd. Voor de nabestemming van het ontginningsgebied: zie tabel in punt 10.1 en voor de bestemming van de te schrappen delen: zie tabel in punt 10.1 en kaart in punt 10.2;
 - de bestaande ontginningsgebieden Stuivekenskerke te Diksmuide (deels), Paddegat te Oudenburg (deels), Hoeke Steenbakkerij te Damme (deels), Robbe Moreelpolder en Jansdijk te Knokke-Heist en Kromme Ader te Damme voorlopig behouden als ontginningsgebied met oog op het onderliggende zand. Deze gebieden zullen geëvalueerd worden in het bijzonder oppervlakedelfstoffenplan 'Zand in West-Vlaanderen'. Voor de bestemming van de te schrappen delen: zie tabel in punt 10.1 en kaart in punt 10.2;
 - de bestaande ontginningsgebieden ,Westhoek en De Tolpaert te Knokke-Heist en Zwarte

Sluis te Damme volledig geschrapt. Plassendalegeleed te Oudenburg was reeds via een BPA geschrapt en herbestemd. Voor de bestemming van de te schrappen gebieden: zie tabel in punt 10.1 en kaart in punt 10.2;

- geen nieuwe gebieden aangeduid als ontginningsgebied.
- worden voor MAASKLEI:
 - geen gebieden aangeduid als ontginningsgebied. Er zijn geen bestaande ontginningsgebieden voor Maasklei en er worden geen nieuwe ontginningsgebieden voor Maasklei aangeduid;
 - meer dan ooit opportuniteiten zeer belangrijk. Tot op heden werden deze opportuniteiten enkel gehaald uit de grindwinningsgebieden in de Maasvallei. De ontginning van Maasklei hangt dan ook nauw samen met de verdere ontwikkelingen in verband met de grindwinningen en/of het vinden van andere opportuniteiten.

11 Literatuur

- Gewenste ruimtelijke structuur, *Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur & bos: Regio Leiestreek, Analyse bestaande ruimtelijke structuur*, 2006
- Het Algemeen Oppervlaktedelfstoffenplan, op 10 juli 2008 definitief goedgekeurd door de Vlaamse Regering
- Bal D., Beije H.M., Fellingier M., Haveman R., van Opstal A.J.F.M. & van Zadelhoff F.J., *Handboek Natuurdoeltypen*, 2001
- Defloor W., Van Gulck T., Peymen J., Van Straaten D. & Kuijken E., *Opstellen prioriteitenatlas voor ontsnipperingsmaatregelen op het transport infrastructuurnetwerk*, Rapport Instituut voor Natuurbehoud, 2001
- Deproost P. & Elsen F., *Onderzoek naar de kwaliteiten van "nieuwe bodem" bijvoorbeeld na oppervlaktedelfstoffenwinning. Evaluatie van de bodemgeschiktheid van gronden na heraanvulling op basis van bodemkundige kenmerken en van landbouwproductiegegevens*, Bodemkundige Dienst van België in opdracht van Aminoal, Afdeling Land, 2002
- Jacobs A., Vrancken K., Van Dessel J. & Adams W., *Beste Beschikbare Technieken (BBT) voor de ontginning van zand, grind, leem & klei*, Studie uitgevoerd door de VITO in opdracht van het Vlaams Gewest, 2004
- MER kleiontginning Terca nv te Zonnebeke (CAH/03/518), 2003
- MER uitbreiding kleiontginning Terca nv te Oostende (PR-MER-0112), 2005
- Peymen J., Van Straaten D., Paelinckx D., Van Spaendonck G. & Kuijken E., *Ecosysteemkwetsbaarheidskaarten voor Vlaanderen met betrekking tot ecotoopverlies, verdroging, eutrofiëring & verzuring*, Instituut voor Natuurbehoud in opdracht van het Vlaams Impulsprogramma voor Natuurontwikkeling, 2000
- Sterckx G. & Paelinckx D., *Advies beschrijving van de Habitattypes van Bijlage I van de Europese Habitatrichtlijn*, Instituut voor Natuurbehoud, 2003
- Van Dyck E., Steyaert M. & De Breuck W. (1987). Grondwaterkwetsbaarheidskaart van Vlaanderen. Provincie Oost-Vlaanderen.
- Van Thuyne G. & Breine J., *Visbestanden in de zijlopen van de Bovenschelde*, 2003
- Van Thuyne G. & Breine J., *Visbestandopnames op enkele zijbeken van de Bovenschelde*, 2004

12 Bijlagen

Bijlage 1: Criteria en kwantificering ten behoeve van MCA-analyse voor basisalternatieven

	K/B	Eenheid	Eine	Scheldekant	Wortegem- Petegem zone 1	Wortegem- Petegem zone 2	Normandië	Rijtheerssen zone 1	Rijtheerssen zone 2
water									
overstromingsgebieden: risicozones	K	ha	3,1	0	52,8	50,5	9	41,3	0
wijziging waterloop	K	meter	0	110	0	1510	110	1210	0
wijziging waterhuishouding	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
beschermingszones waterwingebieden	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
grondwaterkwetsbaarheid	K	ha	42,9	11	111,2	93,3	21,7	84,2	51,5
fauna & flora									
verdroging	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
geluidshinder	K	ha	16,5	6,5	29,3	54,5	35,9	30,93	18,83
ecotoopverlies	K	ha	18,5	1,3	40	29,2	9,1	13,2	11,9
versnippering		--/0	--	-	--	--	--	--	--
speciale beschermingszones	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
VEN & IVON	K	ha	11,5	0	35	31	0	1,05	24,261
natuurreservaat	K	ha	0	0	0,4	2,5	0	0	0
bosgebied	K	ha	1,8	0	0,8	3,5	0,7	1,6	7
mens									
geluidshinder	K	aantal huizen	102,5	5,5	12,5	12,5	3	11,5	2
verlies woon-, werk- & recreatieve functies	K	ha	0,7	5,5	0	0	3,2	0	0
ruimtelijk-structureel effect land- en tuinbouw	K	ha	13,4	0,1	34,5	43,9	21,6	29,4	0
milieukost intern transport	K	km	0,5	11	5	5	8	2,5	2,5
verkeershinder / verkeersleefbaarheid	K	aantal	0	0	0	0	0	0	0
landschap									
aantasting erfgoedwaarden		---/0	--	0	--	--	--	--	--
impact landschapsstructuur		---/0	-	---	---	---	---	---	---
beschermde landschappen & monumenten	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
ankerplaatsen	K	ha	0	0	55,6	67,4	0	0	0
bodem									
uit te graven grond	B	m ³	620000	50000	1125000	1125000	810000	336800	212800

Bijlage 2: Criteria en kwantificering ten behoeve van MCA-analyse voor alternatieve afbakeningen

	K/B	Eenheid	Eine	Scheldekant	Wortegem- Petegem noord	Wortegem- Petegem zuid	Normandië	Rijtheerssen zone 1	Rijtheerssen zone 2
water									
overstromingsgebieden: risicozones	K	ha	3,1	0	59,3	38,6	9	41,3	0
wijziging waterloop	K	meter	0	110	720	790	110	1210	0
wijziging waterhuishouding	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
beschermingszones waterwingebieden	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
grondwaterkwetsbaarheid	K	ha	42,9	11	108,3	96,3	21,7	84,2	51,5
fauna & flora									
verdroging	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
geluidshinder	K	ha	16,5	6,5	40,4	41,4	35,9	30,93	18,83
ecotoopverlies	K	ha	18,5	1,3	55,6	14,2	9,1	13,2	11,9
versnippering		--/0	--	-	--	--	--	--	--
speciale beschermingszones	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
VEN & IVON	K	ha	23	0	65,9	0	0	1,05	24,261
natuurreservaat	K	ha	0	0	2,9	0	0	0	0
bosgebied	K	ha	1,8	0	3,6	0,7	0,7	1,6	7
mens									
geluidshinder	K	aantal huizen	102,5	5,5	9	18,8	3	11,5	2
verlies woon-, werk- & recreatieve functies	K	ha	0,7	5,5	0	0	3,2	0	0
ruimtelijk-structureel effect land- en tuinbouw	K	ha	13,4	0,1	25,2	27,6	14,1	29,4	0
milieukost intern transport	K	km	1	11	4,5	5,5	8	2,5	2,5
verkeershinder / verkeersleefbaarheid	K	aantal	0	0	0	0	0	0	0
landschap									
aantasting erfgoedwaarden		---/0	--	0	--	--	--	--	--
impact landschapsstructuur		---/0	-	---	---	---	---	---	---
beschermde landschappen & monumenten	K	ha	0	0	0	0	0	0	0
ankerplaatsen	K	ha	0	0	65,9	57,1	0	0	0
bodem									
uit te graven grond	B	m³	620000	50000	1205000	1045000	810000	336800	212800