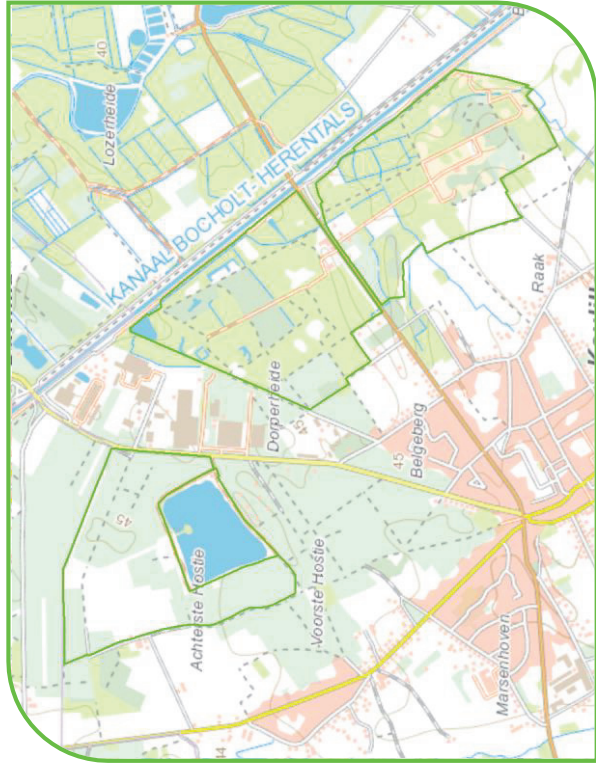


## Deel 3

### Aanpak milieueffectrapportage

Plan MER  
*Kennisgeving*



Zandontginning en herbestemming van Achterste Hostie, Grootte Heide en Raeker Heide te Bochoolt

## COLOFON

**Titel** Plan MER - Zandontginning en herbestemming van Achterste Hostie, Grootte Heide en Raeker Heide te Bocholt

**Jaar van uitvoering** 2016

**Initiatiefnemers**

**Kaulindus nv & KZW nv (Kempische Zandgroeven Winters nv)**

- Joachim Vanwonterghem (Kaulindus)
- Anette Winters (KZW)
- Peter van Der Poort (Grontmij nv - Interne deskundige namens Kaulindus)
- Johan Rutten (J.R. EConsult bvba - Interne deskundige namens KZW)



**MER-coördinatie**

- INTOE bvba** | Engelsplein 33 Bus 02.02 – B-3000 Leuven | T : +32 16 22 22 24
- Gert Van de Genachte | MER-deskundige Landschap
  - Kris De Coster | MER-deskundige Bodem



**MER-deskundigen**

- ACC Geology bvba** | Hovenstraat 46 - B-3590 Diepenbeek | T : +32 11 87 11 76
- Chris Cammaer | Discipline Bodem en Water



**Mieco-effect bvba** | Vroentestraat 12 - B-3290 Schaffen-Diest | T : +32 13 53 00 74

- Mischa Indeherberg | Discipline Fauna en Flora



**dBAPlan bvba** | Poststraat 1 b03 – B-3590 Diepenbeek | T : +32 11 76 50 06

- Guy Putzeys | Discipline Geluid en trillingen



**Grontmij Belgium nv** | Arenbergstraat 13, bus 1 – B-1000 Brussel | T : +32 2 383 06 40

- Rik Houthaave | Disciplines Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie,
- Rik Houthaave | Disciplines Mens en Mobiliteit



## INHOUD

<b>3 Aanpak milieueffectrapportage</b> .....	<b>7</b>
3.1 Algemene aanpak.....	7
3.1.1 Beschouwde ingrepen en ingreep-effectenschema's.....	7
3.1.2 Bestudeerde situaties, alternatieven en varianten.....	8
3.1.2.1 Tijdsituaties bestudeerd voor het geïntegreerd planalternatief.....	8
3.1.2.2 Varianten.....	8
3.1.2.3 Alternatieven.....	8
3.2 Discipline Bodem.....	9
3.2.1 Juridische en beleidsmatige context.....	9
3.2.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties.....	11
3.2.2.1 Effectgroepen.....	11
3.2.2.2 Ingreep-effect relaties.....	15
3.2.3 Beschrijving referentiesituatie.....	17
3.2.3.1 Studiegebied.....	17
3.2.3.2 Referentiesituatie.....	18
3.2.4 Beschrijving effecten en beoordeling.....	20
3.2.4.1 Algemeen.....	20
3.2.4.2 Effectgroep 'Wijziging bodemkwaliteit'.....	22
3.2.4.3 Effectgroep 'Wijziging in structuur, profiel en vochtregime van de bodem'.....	22
3.2.4.4 Effectgroep 'Wijziging in bodemgebruik en bodemgeschiktheid'.....	23
3.2.4.5 Wijziging van de diepere ondergrond.....	24



3.3 Discipline Water .....	25
3.3.1 Juridische en beleidsmatige context .....	25
3.3.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties .....	28
3.3.2.1 Effectgroepen .....	28
3.3.2.2 Ingreep-effect relaties .....	31
3.3.2.3 Studiegebied .....	32
3.3.2.4 Referentiesituatie .....	33
3.3.3 Beschrijving effecten en beoordeling .....	35
3.3.3.1 Algemeen .....	35
3.3.3.2 Wijziging hydrogeologische opbouw / wijziging grondwaterkwaliteitsbaarheid .....	38
3.3.3.3 Wijziging grondwaterkwaliteit .....	39
3.3.3.4 Wijziging grondwaterkwantiteit .....	40
3.3.3.5 Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit .....	41
3.3.3.6 Wijziging afvoergedrag oppervlaktewater .....	42
3.4 Discipline Geluid en Trillingen .....	43
3.4.1 Juridische en beleidsmatige context .....	43
3.4.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties .....	46
3.4.3 Beschrijving referentiesituatie .....	48
3.4.3.1 Afbakening studiegebied .....	48
3.4.3.2 Methodologie .....	48
3.4.4 Beschrijving effecten en beoordeling .....	49
3.4.4.1 Methodologie .....	49
3.4.4.2 Beoordelingskader .....	51
3.4.4.3 Milderende maatregelen .....	52



3.5 Discipline Fauna Flora .....	53
3.5.1 Juridische en beleidsmatige context .....	53
3.5.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties .....	56
3.5.3 Beschrijving referentiesituatie .....	58
3.5.4 Beschrijving effecten en beoordeling.....	65
3.5.4.1 Effectgroep ‘Ecotoop- en biotoopverlies’ .....	66
3.5.4.2 Effectgroep ‘Ecotoop- en biotoopwinst’ .....	67
3.5.4.3 Effectgroep ‘Verdroging / vernatting’ .....	68
3.5.4.4 Effectgroep ‘Rustverstoring’ .....	71
3.5.4.5 Effectgroep ‘Wijziging in de ecologie van oppervlaktewateren’ .....	72
3.5.4.6 Effectgroep ‘Barrière-effecten’ .....	73
3.5.4.7 Effectbeoordeling op landschapsniveau en op populatienetwerken van soorten .....	74
3.6 Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie .....	77
3.6.1 Juridische en beleidsmatige context .....	77
3.6.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties .....	80
3.6.3 Beschrijving referentiesituatie .....	81
3.6.3.1 Afbakening studiegebied.....	81
3.6.3.2 Methodologie .....	81
3.6.4 Beschrijving effecten en beoordeling.....	82
3.6.4.1 Effectgroep ‘Wijziging landschappelijke structuur en samenhang’ .....	84
3.6.4.2 Effectgroep ‘Wijziging erfgoedwaarde’ .....	85
3.6.4.3 Effectgroep ‘Wijziging perceptieve kenmerken en belevingswaarde’ .....	88



3.7 Discipline Mobiliteit .....	89
3.7.1 Juridische en beleidsmatige context .....	89
3.7.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties .....	90
3.7.3 Beschrijving referentiesituatie .....	91
3.7.4 Beschrijving effecten en beoordeling.....	92
3.7.4.1 Effectgroep 'Doorstroming en duurzame mobiliteit' .....	95
3.7.4.2 Effectgroep 'Verkeersveiligheid' .....	96
3.7.4.3 Effectgroep 'Verkeersleefbaarheid' .....	97
3.8 Discipline Mens .....	99
3.8.1 Juridische en beleidsmatige context .....	99
3.8.2 Scoping naar effectgroepen en ingreep-effectrelaties .....	100
3.8.3 Beschrijving referentiesituatie .....	100
3.8.4 Beschrijving effecten en beoordeling.....	102
3.8.4.1 Effectgroep 'Wijziging ruimtegebruiksfuncties' .....	104
3.8.4.2 Effectgroep 'Wijziging ruimtelijke structuur en samenhang' .....	106
3.8.4.3 Effectgroep 'Wijziging ruimtelijke kwaliteit' .....	107



### 3

## AANPAK MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

### 3.1

## ALGEMENE AANPAK

#### 3.1.1

### Beschouwde ingrepen en ingreep-effectenschema's

Schema : Ingreepgroepen en deelingrepen

INGREEPGROEPEN	DEELINGREEGROEPEN
TERREINVOORBEREIDING ONTGINNING	Verwijderen resterende bodemvreemde materialen
	Verwijderen vegetatie & deklagen. Droog grondverzet
	Verlegging waterlopen
EXPLOITATIE ONTGINNING	Natte zandwinning met zuigers (rubr.18)
	Aanvullen met zuivere gronden (rubr.60)
	Exploitatie zandverwerkingsinstallatie
	Gegeneerd verkeer per schip en over de weg
EINDAFWERKING	Heraanvullen met fijne zanden en/of dekgronden
	Aanbrengen eindlaag/leeflaag
EXPLOITATIE NABESTEMMING	Exploitatie industrieterrein
	Gegeneerd verkeer industrieterrein
	Exploitatie recreatiegebieden
	Gegeneerd verkeer recreatie

Volgende projectingrepen worden in dit plan-MER beschouwd :

- De terreinvoorbereiding voor de ontginning
- De eigenlijke zandontginning- en verwerking, de (eventuele) aanvulling met zuivere gronden (rubriek 60)
- De eindafwerking (ic reconstructie met de interne grondschotel)
- De exploitatie van de nabestemming

Elk van deze ingrepen bestaat op zijn beurt door een aantal deelingrepen. Deze zijn weergegeven in nevenstaand schema.

De ingreep-effectenschema's per discipline geven aan welke deelingrepen per discipline op planniveau relevant geacht worden. Daarbij wordt aangegeven tot welke effectgroepen deze ingrepen aanleiding geven.

Indien (2<sup>e</sup>-orde-)effecten optreden op basis van (1<sup>e</sup>-orde-)effecten in andere disciplines dan wordt dit in de ingreep-effectenschema's aangegeven als kennisoverdracht.



## 3.1.2 Bestudeerde situaties, alternatieven en varianten

### 3.1.2.1 Tijdsituaties bestudeerd voor het geïntegreerd planalternatief

In deel 2 werd toegelicht welke situaties in de tijd zullen worden besproken. Dat wordt hier kort hernomen :

- **T10 : de situatie 10 jaar na start van het project.** De omvang van de ontginningsklassen is nog beperkt. De herstructurering is echter al in volle uitvoering (o.a. zone 1 Achterste Hostie en zone 1 Grootte Heide zijn heraangevuld). Er is wellicht nog geen dag- of verblijf recreatieve invulling.
  - **T20 : de situatie 20 jaar na start van het project.** De zandwinningen naderen hun maximale uitgestrektheid. De natuurontwikkeling in het zuiden van Raeker Heide (zone 3) is inmiddels eveneens gerealiseerd. De dag recreatieve zone is in volle exploitatie. Een verblijf recreatieve invulling gelijktijdig met de lopende zandwinning in Raeker Heide is perfect mogelijk en als planhypothese gaan we er dus van uit dat deze in T20 operationeel is.
  - **T30 : de situatie 30 jaar na start van het project.** De ontginning is dan niet volledig beëindigd. De centrale zone 4 in het gebied Achterste Hostie omvat nog de installaties maar wordt weldra zelf ontgonnen. Het gebied Raeker Heide is het laatste zand (op diepte) net gewonnen. Het recreatief gebruik van het gebied is volledig ontplooid.
  - **T40 : de situatie 40 jaar na de start van het project.** De ontginning is dan geruime tijd beëindigd. De geherstructureerde natuurgebieden hebben zich inmiddels 25 à 30 jaar kunnen ontwikkelen.
- Deze tijdsituaties worden voor de verschillende disciplines en effectgroepen uiteraard maar afzonderlijk besproken in de mate dat deze onderscheidend zijn. Indien volstaan kan worden met de bespreking van 1 of enkele situaties zal uiteraard duidelijk vermeld worden welke situatie(s) besproken worden.

### 3.1.2.2 Varianten

De varianten mbt fasering (zie par. 3.5.3.) worden voor de effectgroepen besproken waarvoor dit tot andere conclusies leidt dan bij de basisfasering. Hetzelfde geldt voor de varianten op vlak van ecologische invulling. Deze zullen alleszins worden onderzocht in de discipline fauna flora.

### 3.1.2.3 Alternatieven

De ontwikkelingsscenario's geschetst in par. 3.4. (nulalternatief, gewestplanalternatief, maximale ontginning) zullen kwalitatief worden besproken voor die effectgroepen waarvoor dit relevant is en onderscheidend ten opzichte van het geïntegreerd alternatief of de andere alternatieven.

