

Kalkzandsteenfabriek Roelfsema B.V.

**Notitie Reikwijdte & Detailniveau voor de
Milieueffectrapportage Uitbreiding Zandwinning**

Opdrachtgever

Kalkzandsteenfabriek Roelfsema B.V.

Contactpersoon

de heer R. Mik

Kenmerk

R085043abA1.pt

Datum

13 april 2011

Auteur

drs. P. (Peter) Thoenes

Inhoudsopgave

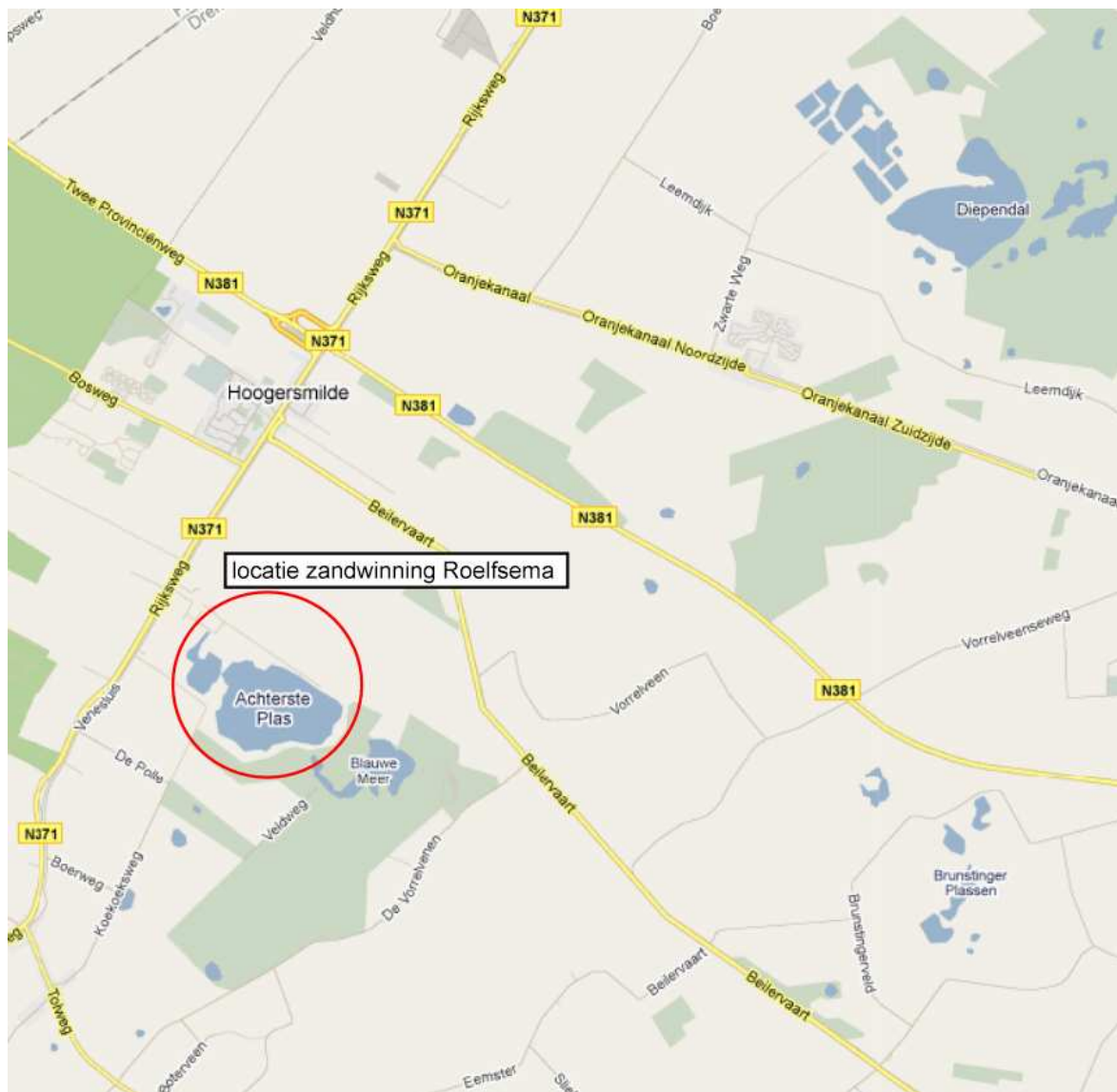
1	Initiatiefnemer	4
2	Inleiding.....	5
2.1	Doel van de notitie Reikwijdte en Detailniveau	5
2.2	Korte samenvatting van de voorgenomen activiteiten	5
2.3	Aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapport	6
3	Huidige situatie en voorgenomen activiteiten	7
3.1	Huidige situatie.....	7
3.2	Autonome ontwikkeling	8
3.3	Doelstelling van de voorgenomen activiteiten	8
3.4	Voorgenomen activiteiten – locatie, aard en omvang.....	8
3.5	Locatiekeuze	10
4	Beleidskader	11
4.1	Nota Ruimte	11
4.2	Natura 2000	11
4.3	Provinciaal ruimtelijk omgevingsbeleid	11
4.4	Waterbeheerplan 2010 – 2015 Waterschap Reest & Wieden.....	12
4.5	Bestemmingsplan gemeente Midden-Drenthe	12
4.6	Landschapbeleidsplan gemeente Midden-Drenthe	13
4.7	Archeologische beleid gemeente Midden-Drenthe.....	13
5	Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapport.....	14
5.1	Reikwijdte en detailniveau van het onderzoek.....	14
5.2	Alternatieven en varianten	14
5.2.1	Referentiesituatie	14
5.2.2	Uitvoeringsalternatieven.....	15
5.2.3	Inrichtingsalternatieven	15
5.2.4	Inrichtingsalternatief 1 - oevers van standaardbreedte.....	15
5.2.5	Inrichtingsalternatief 2 - oevers van verschillende breedte.....	17
5.2.6	Voorkeursalternatief	17
5.3	Mitigerende maatregelen	17
5.3.1	Kwelscherm Alenburg	17
5.3.2	Verwijderen houtopstand Leggelderveld.....	18
5.3.3	Inlaten oppervlaktewater uit omringend gebied	18
5.4	Bijkomende maatregelen	18
5.4.1	Aanpassen oppervlaktewaterhuishouding	18
5.5	Milieuaspecten	18
5.5.1	Water.....	19
5.5.2	Natuur.....	19
5.5.3	Aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden.....	20
5.5.4	Bodem	21
5.5.5	Geluid en luchtkwaliteit	21
5.5.6	Landschap.....	21

5.6	Monitoring en evaluatie	21
6	De procedure	22
6.1	De procedure	22
6.2	Te raadplegen instanties	23
6.3	Opzet van het milieueffectrapport	24

1 Initiatiefnemer

De initiatiefnemer van de uitbreiding van de zandwinning voor Kalkzandsteenfabriek Roelfsema B.V. is Calduran Kalkzandsteen B.V. te Harderwijk (verder Calduran), de eigenaar van Kalkzandsteenfabriek Roelfsema, gevestigd aan de P.R. Roelfsema Rzn-weg 24 te Hoogersmilde.

Deze notitie is opgesteld in opdracht van Calduran door LBP|SIGHT. Landschapsarchitect Robbert de Koning BNT heeft het ruimtelijk ontwerp van de alternatieven verzorgd.



Figuur 1: Locatiekaart

2 Inleiding

2.1 Doel van de notitie Reikwijdte en Detailniveau

In deze notitie wordt beschreven wat de inhoud zal zijn van het milieueffectrapport voor de uitbreiding van de zandwinning van Kalkzandsteenfabriek Roelfsema in Hoogersmilde. Het doel van deze notitie is het vroegtijdig en scherp afbakenen van de reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectrapport: waarop moet het onderzoek zich vooral gaan richten? Met reikwijdte wordt hier bedoeld: welke alternatieven moeten worden onderzocht en welke milieuaspecten zijn relevant bij dit project? Met detailniveau wordt bedoeld: hoe uitgebreid, op welke manier? Het onderzoek moet voldoende informatie op tafel brengen om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in de besluitvorming over een plan of een project.

Aan het bevoegd gezag wordt bij dezen gevraagd aan de hand van deze notitie een advies uit te brengen aan de initiatiefnemer over de reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectrapport.

In het vervolg van deze notitie zal het begrip milieueffectrapportage (**m.e.r.**) worden gebruikt om de gecombineerde milieueffectrapportage (plan-m.e.r./besluit-m.e.r.) aan te duiden, dit is de procedure. Met de afkorting **MER** wordt het milieueffectrapport bedoeld.

2.2 Korte samenvatting van de voorgenomen activiteiten

Kalkzandsteenfabriek Roelfsema wint reeds sinds het begin van de 20^{ste} eeuw zand ten behoeve van de productie van kalkzandsteen in de omgeving van de fabriek. De oudste zandwinplas - het Blauwe Meer - is inmiddels opgenomen in het natuurgebied Leggelderveld en wordt in het zomerseizoen gebruikt als recreatieplas.

Om als modern, maatschappelijk verantwoord ondernemend bedrijf ook in de toekomst op een duurzame, economisch verantwoorde wijze te kunnen blijven functioneren, is het voor de fabriek van essentieel belang dat er een langjarig ontwikkelingsperspectief is, waarbinnen voldoende ruimte blijft voor verdere ontwikkeling van de productielocatie en de zandwinning.

In de huidige zandwinlocatie kan Kalkzandsteenfabriek Roelfsema nog een aantal jaren zand winnen. Met het oog op de continuïteit van de grondstoffenvoorziening is het van groot belang dat de zandwinmogelijkheden voor een periode van circa 6 tot 10 jaar worden uitgebreid. Op basis van onderzoek naar de aanwezigheid van geschikt zand in de directe omgeving van de fabriek heeft Calduran het voornemen om ten noorden van de bestaande zandwinning een uitbreiding van het concessiegebied van circa 15 ha, bestaande uit zandwinning, natuurontwikkeling en agrarisch gebied, te realiseren (Fase 1). Een daaropvolgende uitbreiding (Fase 2) zal voor de periode na de winning in Fase 1 in zuidwestelijke richting gezocht moeten worden.

Het huidig initiatief beslaat alleen Fase 1 en houdt in:

- zandwinning in het zoekgebied voor Fase 1;
- mogelijk een verdieping van de bestaande plas;
- het maken van natuuroevers in Fase 1 en mogelijk ook in het bestaande concessiegebied;
- indien noodzakelijk, het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen in het kader van natuurbescherming.

Fase 2 is als een separate ontwikkeling te beschouwen, die in de tijd na Fase 1 zal plaatsvinden en tegen die tijd een zelfstandige procedure zal doorlopen.

De doelstellingen van de uitbreiding van de zandwinning zijn samengevat in § 3.3 .

2.3 Aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapport

Op basis van het wettelijk kader is geconcludeerd dat voor het onderhavige project een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld.

In het Besluit m.e.r. is in bijlage C onder 16.1 bepaald dat voor ontgrondingen (zoals zandwinningen) met een oppervlakte van 25 ha of meer een milieueffectrapportage (m.e.r.) dient te worden opgesteld. Om deze reden is er voor het verlenen van een ontgrondingsvergunning in dit geval een m.e.r. (voor een besluit) vereist. In hetzelfde artikel van bijlage C (16.1) staat vermeld dat voor het vaststellen van een plan, dat voorziet in een ontgroning met een oppervlakte van 25 ha of meer, een m.e.r. (voor een plan) vereist is. Dat geldt in dit geval voor het bestemmingsplan. Aangezien er vanuit de bestaande plas in het uitbreidingsgebied zal worden gewonnen, is er op dat moment feitelijk sprake van een zandwinning van meer dan 25 ha. De effecten op het grondwater zijn gezien het invloedsgebied namelijk vergelijkbaar met een zandwinning van meer dan 25 ha.

Voorts is in de Wet milieubeheer (artikel 7.2a) bepaald dat een MER wordt gemaakt bij de voorbereiding van een op grond van een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht vast te stellen plan, waarvoor in verband met een daarin opgenomen activiteit, een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van artikel 19f, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998. In dit geval is het nieuwe bestemmingsplan, dat vastgesteld moet worden ten behoeve van de uitbreiding van de zandwinning, het betreffende plan waarvoor de passende beoordeling opgesteld zal moeten worden gezien de mogelijke negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld. De passende beoordeling maakt normaal gesproken onderdeel uit van het MER. Het betreft hier een zogenoemd plan-MER.

Voor de uitbreiding van de zandwinning bij Kalkzandsteenfabriek Roelfsema bestaat er om deze redenen zowel een plan-m.e.r.- als een besluit-m.e.r.-verplichting. De passende beoordeling zal worden opgenomen in het MER.

Ingevolge artikel 14.4b Wm kan er één gecombineerde milieueffectrapportage (bevattende één milieueffectrapport) worden gemaakt indien een bestemmingsplan wordt voorbereid, uitsluitend met het oog op de inpassing van een beoogde activiteit (i.c. uitbreiding zandwinning) in dat plan. Dat is hier het geval. Initiatiefnemer wenst één gecombineerde milieueffectrapportage op te stellen. Aangezien het hier dus tevens een plan-MER betreft is de zogenaamde uitgebreide procedure van toepassing.

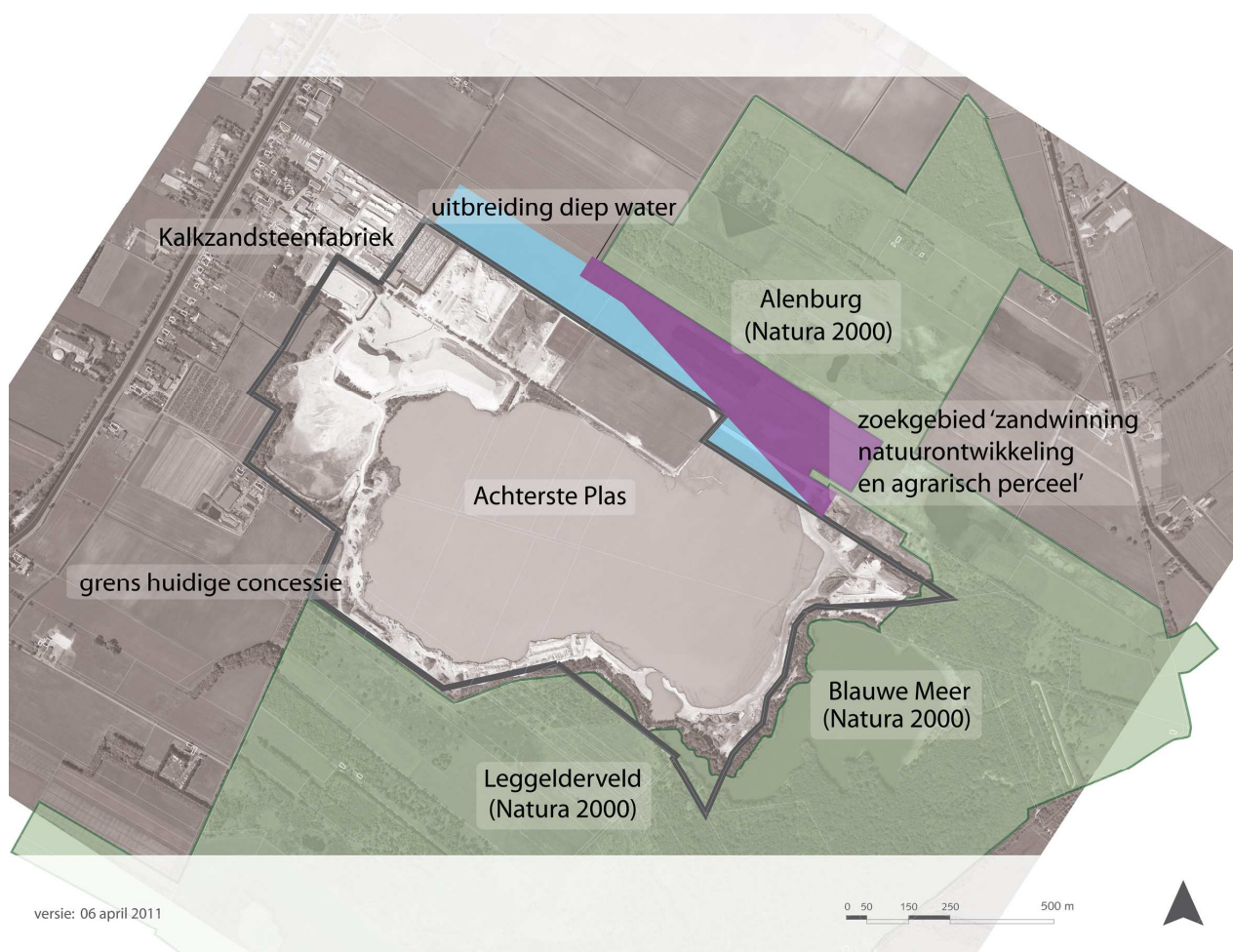
3 Huidige situatie en voorgenomen activiteiten

3.1 Huidige situatie

Kalkzandsteenfabriek Roelfsema ligt ten oosten van de Drentsche Hoofdvaart en twee kilometer ten zuiden van Hoogersmilde. De bestaande zandwinplas ligt ten oosten van de fabriek, omringd door enerzijds agrarische percelen aan de noord- en zuidwestzijde en anderzijds door natuurgebied. Ter plekke van de huidige zandwinplas (de Achterste Plas) wordt reeds sinds de jaren '80 van de 20^{ste} eeuw tot op de dag van vandaag zand gewonnen voor de kalkzandsteenfabriek. Hierdoor is deze plas ontstaan. Het grotere gebied rondom de locatie bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied met een aantal natuurgebieden en een aantal dorpen, gehuchten en verspreide bebouwing.

De beoogde uitbreiding (Fase 1) van de zandwinning bevindt zich aan de noordzijde van de winplas. Dit gebied heeft nu een agrarische functie.

De natuurgebieden in de buurt van de zandwinplas maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld.



Figuur 2: Kaart van de huidige situatie met beoogde uitbreiding

3.2 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling, dus zonder de beoogde uitbreiding van de zandwinning, zal inhouden dat het agrarisch gebruik van het gebied van Fase 1 wordt voortgezet. De zandwinning in het huidige vergunningsgebied zal nog een aantal jaren in uitvoering zijn. In het grotere gebied rondom de locatie zijn geen veranderingen of ingrepen voorzien binnen de komende tien jaar, zodat huidige functies en gebruik voortgezet zullen worden.

3.3 Doelstelling van de voorgenomen activiteiten

De voorgenomen activiteiten hebben primair als doel om Kalkzandsteenfabriek Roelfsema voor een langere periode op maatschappelijk verantwoorde wijze te voorzien van de essentiële grondstof kalkzandsteen, waarmee de continuïteit van de kalkzandsteenproductie en de daarmee samenhangende werkgelegenheid gewaarborgd worden.

3.4 Voorgenomen activiteiten – locatie, aard en omvang

De hoofdactiviteit is het winnen van zand voor de kalkzandsteenfabriek in het uitbreidingsgebied aan de noordzijde van de huidige winplas. Andere activiteiten betreffen de voorbereidende werkzaamheden en het opnieuw inrichten van de oevers en randzones van het uitbreidingsgebied en van de bestaande plas.

Locatie:	gemeente Midden-Drenthe
Oppervlakte uitbreiding:	15 ha zandwinning, natuurontwikkeling en agrarisch gebied, waarvan minimaal 8 ha diepe zandwinning
Hoeveelheid te winnen zand:	2,2 à 4,5 miljoen kubieke meter zand voor kalkzandsteenproductie (afhankelijk van de winddiepte)
Vergunningsdiepte winning:	40 of 50 m onder gemiddeld plaspeil
Uitvoeringsduur ontgroning	ca. 6 tot 13 jaar (o.m. afhankelijk van afzet kalkzandsteen)
Duur herinrichting/natuurbouw	tot 2 jaar na beëindiging zandwinning
Werkwijze zandwinning	natte winning d.m.v. diepzuiger of cutterzuiger met persleiding naar waldepot, in jaarlijkse campagnes van ca. 11 tot 13 weken (onderzuigen wordt overwogen voor de verdieping)



Figuur 3: Uitbreiding zandwinning

1 = bestaande zandwinplas, 2 = grens ontgrondingsgebied (huidige vergunning), 3 = grens ontgrondingsgebied (nieuwe vergunning), 4 = open water (nieuwe vergunning), 5 = zoekgebied zandwinning, agrarisch gebied en natuurontwikkeling, 6 = oever (nieuw), 7 = kwelscherm (in rood), 8 = verdieping (variant).

Opgemerkt moet worden dat één omgevingsvergunning aangevraagd zal worden voor de kalkzandsteenfabriek en de zandwinning. Voor de fabriek zijn geen nieuwe activiteiten of ingrepen voorzien, het betreft een samenvoeging en actualisatie van bestaande vergunningen, meldingen en ontheffingen. Waar van toepassing zal het onderzoek, dat ten behoeve van de omgevingsvergunning moet worden uitgevoerd, gecombineerd worden met het onderzoek dat voor de m.e.r. nodig is. De scope van een aantal onderzoeken in het MER is dus breder zijn dan strikt genomen noodzakelijk is. Cumulatieve effecten worden op deze wijze tevens goed in beeld gebracht.

3.5 Locatiekeuze

De uitbreiding van de zandwinning vergt een aanpassing van het bestemmingsplan. In dat kader dient in het milieueffectrapport inzichtelijk gemaakt te worden waarom voor deze locatie voor de voorgenomen ingreep wordt gekozen.

Het provinciale beleid, zoals vastgelegd in de Provinciale Omgevingsvisie, gaat uit van concentratie van zandwinning in een beperkt aantal zandwinplaatsen. Uitbreiden van bestaande winplaatsen heeft de voorkeur boven het ontwikkelen van nieuwe winplaatsen.

Deze omstandigheden zullen mede worden betrokken in de afwegingen in het milieueffectrapport.

4 Beleidskader

4.1 Nota Ruimte

De Nota Ruimte is een planologische kernbeslissing van de Rijksoverheid, waarin de principes voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd zijn. De Nota Ruimte bevat de visie van het Kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De Nota Ruimte bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. In de Nota Ruimte gaat het daarbij om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030.

De winning van oppervlaktedelstoffen wordt in de Nota Ruimte aangegeven als een 'activiteit van nationaal belang'. De ontwikkeling van projecten wordt overgelaten aan de markt. Het doel van het beleid is het stimuleren van de winning van bouwgrondstoffen in Nederland op een maatschappelijk aanvaardbare wijze. Van het ontgrondend bedrijfsleven wordt verwacht dat zij zich richt op de ontwikkeling van kwalitatief goede en maatschappelijk verantwoorde projecten in nauwe samenwerking met de betrokken partijen. Tevens geldt dat winningen waar mogelijk multifunctioneel zijn. Dit betekent dat gebruik moet worden gemaakt van de kansen die ontgrondingen bieden voor het realiseren van andere maatschappelijk gewenste functies, bijvoorbeeld natuurontwikkeling.

Achtergrond van het Rijksbeleid is dat met name de provincies de functie hebben om het ruimtelijk mogelijk te maken dat de continuïteit van de grondstoffenvoorziening van de binnen hun grenzen gevestigde bedrijven wordt ingevuld.

4.2 Natura 2000

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie (EU). Natura 2000 is opgezet door de EU om de rijke natuur en biodiversiteit in Europa te beschermen. De Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Het plangebied voor de m.e.r. omvat een deel van het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld, dat op 14 maart 2011 definitief is aangewezen. Het beheerplan voor het Drents-Friese Wold en Leggelderveld zal naar verwachting in de loop van 2011 worden vastgesteld.

4.3 Provinciaal ruimtelijk omgevingsbeleid

Provinciale Staten van Drenthe hebben op 2 juni 2010 de Omgevingsvisie Drenthe vastgesteld. De Omgevingsvisie is hét strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe voor de periode tot 2020. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie Drenthe in het ruimtelijke domein.

In haar Omgevingsvisie geeft de provincie Drenthe aan dat zij zandwinning mogelijk wil maken, waarbij zij een voorkeur heeft voor de uitbreiding van bestaande zandwinningen.

Bij het verlenen van vergunningen worden eisen gesteld aan de afwerking van de zandwinplas. Dit heeft onder andere betrekking op de oeverbelijning, de steilte van de oevers en de diepte.

Over de verdere ontwikkeling van de zandwinning ten behoeve van Kalkzandsteenfabriek Roelfsema stelt de provincie Drenthe dat uitbreiding van de bestaande zandwinning mogelijk is, alhoewel de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn. De definitieve begrenzing van de uit te breiden zandwinplas wordt bepaald door de nabijgelegen natuurgebieden.

In de Omgevingsvisie heeft de provincie Drenthe het natuurgebied Drents-Friese Wold en Leggelderveld aangewezen als een van de TOP-gebieden. TOP-gebieden zijn door de overheid aangewezen gebieden waar verdroging een probleem is. In deze TOP-gebieden wil zij maatregelen treffen die de verdroging verminderen en op termijn oplossen. Ook in het waterbeheerplan zijn deze TOP-gebieden opgenomen, waarvoor als doel geldt: het realiseren van een aanvaardbare waterstand. Het waterschap en de provincie Drenthe werken hierin samen. Daarbij zal ook rekening worden gehouden met het landgebruik zoals dat nu is (landbouw en natuur). Voor elk gebruik gelden andere wensen ten aanzien van bijvoorbeeld waterpeilen.

In de verordening Ruimtelijk Omgevingsbeleid schrijft de provincie de gemeenten voor, als er bij een ruimtelijk plan (zoals een bestemmingsplan) kernkwaliteiten betrokken zijn (zoals weergegeven op de kernkwaliteitenkaart bij de Omgevingsvisie), deze bij het plan te betrekken. Voor de beoogde uitbreiding van Kalkzandsteenfabriek Roelfsema zijn, gezien de kernkwaliteitenkaart, de kwaliteiten aardkundige waarden en natuur een aandachtspunt. In de verordening is tevens de begrenzing van de EHS vastgelegd op kaart. Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied dat deel uitmaakt van de EHS, mag geen nieuwe activiteiten dan wel wijzigingen van bestaande activiteiten mogelijk maken die de wezenlijke kenmerken en waarden aantasten. De beoogde uitbreiding van de zandwinning is gelegen buiten de EHS-begrenzing.

4.4 Waterbeheerplan 2010 – 2015 Waterschap Reest & Wieden

De effecten van het voornemen op het gebied van water, met name op het oppervlaktewaterbeheer en op het grondwater, zullen worden onderzocht en beoordeeld in relatie tot het beleid van het waterschap Reest en Wieden. Het beleidskader is samengevat in het Waterbeheerplan 2010 – 2015, waarin ook de Europese (m.n. Kaderrichtlijn Water) en nationale en provinciale beleidskaders zijn doorvertaald.

4.5 Bestemmingsplan gemeente Midden-Drenthe

Het beoogde uitbreidingsgebied heeft in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied als huidige bestemming heide-ontginningsgebied, hetgeen met name een agrarische functie inhoudt. De bestemming van het uitbreidingsgebied voorziet niet in zandwinning. Voor dit project zal een wijziging van het bestemmingsplan worden aangevraagd voor het uitbreidingsgebied. De huidige zandwinning is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan.

Ter kennisneming vermelden wij dat gemeente Midden-Drenthe bezig is om een nieuw bestemmingsplan Buitengebied vast te stellen. Deze procedure staat apart van de bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van de zandwinning, derhalve is het bestemmingsplan Buitengebied in dit kader niet relevant.

4.6 Landschapbeleidsplan gemeente Midden-Drenthe

Versterking van de structuur en het verhogen van de kwaliteit van landschap en natuur is onderdeel van de visie in het landschapsbeleidsplan. De veenkoloniale ontginningen (het landschap van Smilde) hebben een grootschalig karakter en kennen een rationeel en vierkant verkavelings- en wijkenpatroon. Behoud van de aaneengesloten grote ruimte staat voorop. Langs de oostzijde van de Drentsche Hoofdvaart is ruimte voor nieuwe draagkrachtige functies die de structuur van het landschap versterken. Daarbij dienen wel de zichtlijnen in de oostwestrichting te worden behouden.

4.7 Archeologische beleid gemeente Midden-Drenthe

De gemeente Midden-Drenthe heeft in 2010 een eigen beleid omtrent archeologie vastgesteld. In verband met het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Midden-Drenthe, dat in februari 2011 is vastgesteld, is een verbijzondering archeologie vastgesteld.

5 Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapport

5.1 Reikwijdte en detailniveau van het onderzoek

De reikwijdte van het m.e.r.-onderzoek bepaalt a) welke alternatieven onderzocht gaan worden en b) welke milieuaspecten relevant zijn in dit onderzoek. De alternatieven worden beschreven in paragraaf 5.2. Het detailniveau wordt in paragraaf 5.3 per milieuaspect omschreven.

5.2 Alternatieven en varianten

In het voortraject van dit project is gekeken naar mogelijke alternatieven voor de locatie en voor de (her)inrichting van de zandwinning. Uit de doelstelling van de voorgenomen activiteit, namelijk continuïteit van de kalkzandsteenproductie, volgt dat het spectrum aan reële locatie- en uitvoeringsalternatieven voor de ingreep naar verwachting beperkt is.

Een absolute voorwaarde voor de locatie van de uitbreiding van de zandwinning is, dat zich geschikt zand in de ondergrond bevindt. Het zand is geschikt als het gehalte aan middelgrof zand hoog genoeg is, de laag dik genoeg is, de deklaag niet te dik is, er geen stoorlagen (leem/klei) aanwezig zijn die de winning belemmeren, er geen verontreinigingen zoals hout of ijzeroxide (roest) in het zand zitten en het zand operationeel winbaar is. Het zand is operationeel winbaar als er niet op voorhand belemmeringen voor de winning zijn, zoals bebouwing, hoogspanningsleidingen, ondergrondse leidingen en kabels, gevoelige objecten of natuur et cetera. Nabij de kalkzandsteenfabriek zijn twee gebieden met geschikt zand aangetroffen, aangrenzend aan de bestaande plas. Gezien de ruimtelijke beperkingen door bestaande bebouwing, inclusief de fabriekslocatie en de ligging van de beschermde natuurgebieden, kan de uitbreiding alleen in noordelijke richting van de bestaande plas en in zuidwestelijke richting gevonden worden. Op de langere termijn zijn beide uitbreidingsrichtingen in beeld. Er is gekozen voor een Fase 1 in noordelijke richting en een Fase 2 in zuidwestelijke richting, waarbij Fase 1 de behoefte aan zand tot circa 2020 zal dekken en Fase 2 die voor de periode daarna. De mogelijkheden om de huidige zandwinplas te verdiepen, worden ook bestudeerd. Het moderne baggermaterieel is in staat om op grotere diepte op economische wijze zand te winnen dan voorheen. In de huidige plas bevindt zich echter een dikke sliblaag (restant historische winning), die de winning bemoeilijkt.

Met het oog op het beperkte geologische voorkomen van geschikt zand alsmede vanwege de voor de uitbreiding van de zandwinning kaderstellende Natura 2000-gebieden, is de bandbreedte voor het onderzoeken van alternatieven beperkt.

5.2.1 Referentiesituatie

De milieueffecten van de alternatieven worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is de situatie die zich in de toekomst zou voordoen als er geen uitbreiding van de zandwinning zou plaatsvinden. Dit wordt ook wel het nul-alternatief genoemd. Als referentiesituatie wordt genomen de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling, zie ook paragraaf 3.1 en 3.2. De referentiesituatie dient als basis voor de onderlinge vergelijking van de alternatieven en wordt alleen beschouwd uit het oogpunt van milieueffecten.

5.2.2 Uitvoeringsalternatieven

In het MER zullen drie uitvoeringsalternatieven worden onderzocht. Deze drie alternatieven onderscheiden zich door de methode van zandwinning en de diepte van zandwinning.

5.2.2.1 Uitvoeringsalternatief 1

In dit uitvoeringsalternatief wordt het zand uit de uitbreiding gewonnen op de gebruikelijke wijze – met een zandzuiger die het zand-watermengsel naar een depot op de wal pompt – en tot een windiepte die gelijk is aan die in de huidige concessie (40 m onder gemiddeld plaspeil).

5.2.2.2 Uitvoeringsalternatief 2

In dit uitvoeringsalternatief wordt het zand uit de uitbreiding en uit de verdieping van de bestaande plas gewonnen op de gebruikelijke wijze – met een zandzuiger die het zand-watermengsel naar een depot op de wal pompt – en tot een windiepte van 50 m onder gemiddeld plaspeil.

5.2.2.3 Uitvoeringsalternatief 3

In dit uitvoeringsalternatief wordt de nieuwe techniek van “onderzuigen” zowel onderzocht op technische en financiële haalbaarheid als op milieueffecten voor het winnen van zand uit de verdieping van bestaande plas. Het zand uit de verdieping ligt onder een dikke laag van slib. Deze laag moet bij de gebruikelijke winmethode eerst verwijderd worden, bij onderzuigen is dat niet nodig. De zandwinning het uitbreidingsgebied vindt op dezelfde wijze plaats als in het uitvoeringsalternatief 2.

5.2.3 Inrichtingsalternatieven

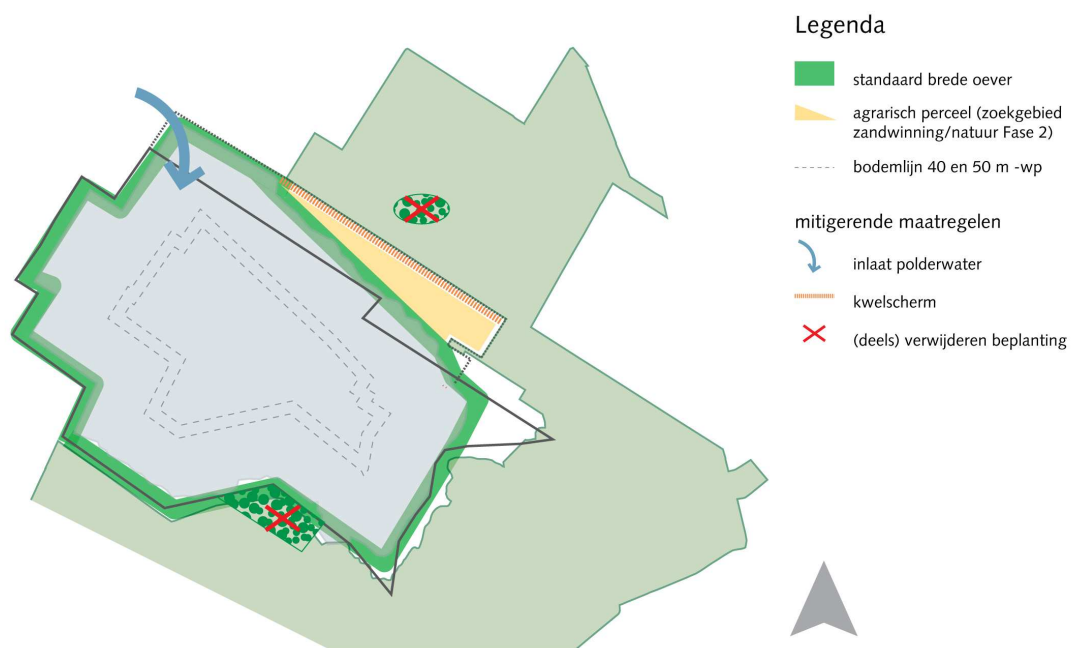
Zowel tijdens de zandwinning als in de blijvende situatie zijn er alternatieven voor de landschappelijke inrichting van het gebied denkbaar. Deze zullen zich met name onderscheiden door de breedte van de oeverstrook, de ecologische functie en de landschappelijke kwaliteit van de inrichtingsontwerpen. Hierna worden de twee te onderzoeken inrichtingsalternatieven kort beschreven. Het voornaamste doel van de vergelijking van de twee inrichtingsalternatieven is het bepalen waar welke inspanningen op het gebied van de landschappelijke inrichting de hoogste meerwaarde op het gebied van natuur, landschap en milieu bieden.

De inrichtingsalternatieven zijn dusdanig samengesteld dat er een bandbreedte aan inrichtingsmogelijkheden ontstaat, waarbinnen het voorkeursalternatief tot stand gebracht kan worden.

Met als randvoorwaarde dat er geen significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied mogen optreden, zal gezocht worden naar een maximaal haalbare uitbreiding van de zandwinning in het zoekgebied. Dit houdt in dat er ten behoeve van het bepalen van het voorkeursalternatief een optimalisatie nagestreefd zal worden van de zandopbrengst, gestaafd door de geohydrologische en ecologische effectbeoordelingen.

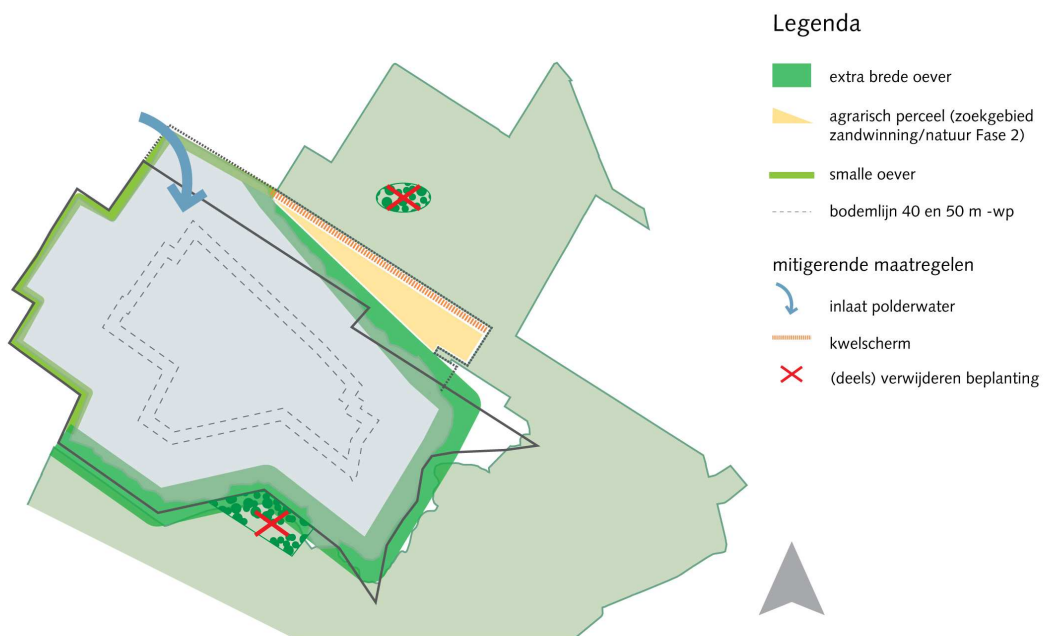
5.2.4 Inrichtingsalternatief 1 - oevers van standaardbreedte

In dit alternatief (figuur 4) wordt de oeverzone van de uitbreiding van de zandwinning en van de bestaande zandwinning op natuurvriendelijke en landschappelijk gewenste wijze ingericht, waarbij de oeverstrook langs de gehele rand van de uitbreiding een vaste breedte heeft. De inrichtingsinspanningen worden evenredig verdeeld over de volledige lengte van de oevers van het uitbreidingsgebied.



Langs de gehele plas een oever van 'standaard' breedte, behoud van een agrarisch perceel nabij Alenburg

Figuur 4: Inrichtingsalternatief 1 – conceptuele schets met variant en mitigerende maatregelen



Oevers van verschillende breedte, behoud van een agrarisch perceel nabij Alenburg

Figuur 5: Inrichtingsalternatief 2 – conceptuele schets met variant en mitigerende maatregelen

Het oostelijke deel van het zoekgebied blijft een agrarische bestemming houden. Voor de toekomstige ontwikkeling van de Fase 2-uitbreiding zal een deel van dit gebied mogelijk in aanmerking komen voor zandwinning, op basis van de evaluatie van de monitoringsgegevens van Fase 1. Dit deel van het plangebied blijft dus vooralsnog ruimtelijk gereserveerd voor deze mogelijke toekomstige ontwikkeling.

5.2.5 Inrichtingsalternatief 2 - oevers van verschillende breedte

In dit alternatief (figuur 5) wordt de oeverzone van zowel de uitbreiding als de bestaande zandwinplas op natuurvriendelijke en landschappelijk gewenste wijze ingericht, waarbij de oevers ter hoogte van het Natura 2000-gebied meer aandacht en ruimte zullen krijgen dan de oevers langs agrarisch of industrieel gebied. De inrichtingsinspanningen worden geconcentreerd op die plekken waar deze de meeste meerwaarde opleveren voor natuur en landschap. Het meest oostelijke deel van dit gebied komt mogelijk in aanmerking voor zoekgebied voor uitbreiding van natuurdoelen.

Het oostelijke deel van het zoekgebied blijft gedeeltelijk een agrarische bestemming houden. Voor de ontwikkeling van de Fase 2-uitbreiding zal een deel van dit gebied mogelijk in aanmerking komen voor zandwinning, op basis van de evaluatie van de monitoringsgegevens van Fase 1. Dit deel van het plangebied blijft dus vooralsnog ruimtelijk gereserveerd voor deze mogelijke toekomstige ontwikkeling.

5.2.6 Voorkeursalternatief

Aan de hand van de effectbeoordeling van de uitvoeringsalternatieven en de inrichtingsalternatieven zal een voorkeursalternatief (VKA) worden opgesteld. Het VKA is in principe de basis voor de verdere uitwerking van het project.

5.3 Mitigerende maatregelen

Hieronder wordt beschreven welke mitigerende (verzachtende) maatregelen op dit moment in beeld zijn. Deze, en wellicht nog andere maatregelen die in beeld komen, zullen verder worden onderzocht in het MER.

5.3.1 Kwelscherm Alenburg

Natuurmonumenten streeft in het kader van de Natura 2000-doelstellingen voor dit gebied op termijn naar uitbreiding van vochtige heiden (natuurdoeltype H4010_A) in het gebied Alenburg. Er zijn kansrijke locaties gesignaleerd in het gebied Alenburg voor vochtige heiden. Om tot gunstige condities te komen voor ontwikkeling van vochtige heiden is het wenselijk dat de bodem van het betreffende deel van Alenburg nat blijft of zelfs natter wordt dan deze nu is, met name in de zomer. Het plaatsen van een verticaal kwelscherm tussen Alenburg en de randzone van de zandwinning zou tot de gewenste vernatting kunnen leiden, omdat dit kwelscherm de afstroming van freatisch (ondiep) grondwater tegengaat. Het kwelscherm zal in principe gemaakt worden van keileem of klei die vrijkomt uit het gebied.

5.3.2 Verwijderen houtopstand Leggelderveld

Uit het onderzoek (worst case) naar grondwatereffecten is gebleken dat een risico op geringe verdroging wordt gesignaleerd in een gebiedje ten zuiden van de Achterste Plas in het gebied Leggelderveld. Uit overleg met de terreinbeheerder, Natuurmonumenten, is gebleken dat het in principe mogelijk is om dit verdrogende effect tegen te gaan door middel van het selectief verwijderen van houtopstand en vegetatie ter plaatse. De houtopstand bestaat voornamelijk uit jonge dennen en struikgewassen waarvan uit het oogpunt van de Natura 2000-doelstellingen instandhouding niet vereist wordt. Door deze te verwijderen zal de evapotranspiratie naar verwachting aanzienlijk afnemen. In het MER zal het effect van deze maatregel nader onderzocht worden.

5.3.3 Inlaten oppervlaktewater uit omringend gebied

De mogelijkheid om tijdens de winning het waterpeil van de plas op peil te houden door water in te laten uit de watergangen in de omgeving, wordt als aanvullende mitigerende maatregel (terugval-optie) onderzocht. Hoewel de inzet van deze maatregel met name tijdens de winning in Fase 2 wordt overwogen, wordt deze nu reeds onderzocht.

5.4 Bijkomende maatregelen

Maatregelen die niet onlosmakelijk verbonden zijn met het initiatief, maar die waarschijnlijk wel gelijktijdig of direct aansluitend worden uitgevoerd, kunnen volledigheidshalve worden meegenomen in dit MER. Er is nu één maatregel in beeld, het aanpassen van de oppervlaktewaterhuishouding.

5.4.1 Aanpassen oppervlaktewaterhuishouding

Het landbouwgebied dat ten noorden van de zandwinplas ligt, watert nu af via een slotenstelsel en een leiding die deels ondergronds onder het fabrieksterrein loopt. In verband met het onderhoud leeft er bij het waterschap de wens om de afwatering direct op de plas te laten plaatsvinden en vervolgens via een overlaat op de Drentsche Hoofdvaart. Hoewel dit een zelfstandige ingreep is, die niet verbonden is met het onderhavige initiatief, is het denkbaar dat de beide ingrepen tegelijkertijd worden gerealiseerd. In de komende periode zal met het waterschap overlegd worden of de directe afwatering voor beide partijen realiseerbaar is en of dit in het MER zal worden onderzocht.

5.5 Milieuaspecten

Per milieuaspect wordt hieronder beschreven welk onderzoek er verricht gaat worden. In de keuze van aspecten en in de bepaling van de noodzaak tot verder onderzoek hebben twee afwegingen een belangrijke rol gespeeld. Ten eerste welke milieueffecten onderscheidend zijn voor de alternatieven en ten tweede welke aspecten ten behoeve van de inschatting van de haalbaarheid en vergunbaarheid in dit stadium nader onderzocht moeten worden.

Milieuaspecten die in dit kader niet of in beperkte mate relevant zijn, zullen in het MER niet - of hooguit kwalitatief - beschreven worden. Opgemerkt moet worden dat er na het afronden van de m.e.r. er voor dit project vergunningen aangevraagd zullen worden in het kader van de Ontgrondingenwet (Ow) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

5.5.1 Water

Gelet op de doelstellingen van de natuurgebieden in de directe omgeving is het onze verwachting dat het voornaamste potentiële effect van de zandwinning bestaat uit de invloed op het watersysteem. De grondwaterstand kan als gevolg van de winning veranderen.

Ten eerste omdat er per jaar een bepaald volume zand onttrokken wordt aan de zandwinplas, dat wordt vervangen door eenzelfde volume aan toestromend grondwater. Dit is een tijdelijk effect.

Ten tweede omdat na beëindiging van de uitbreiding van de zandwinning de plas groter geworden is, hetgeen ter plekke een permanent effect heeft op de gradiënt van de grondwaterstand.

Geohydrologisch onderzoek heeft inmiddels het lokale grondwatersysteem en de effecten van de uitbreiding van de zandwinning in kaart gebracht. Er is gebleken dat er sprake is van een tijdelijk drainerend effect tijdens de productiefase, dat wordt veroorzaakt door het weghalen van het zand, waardoor het peil in de plas tijdelijk zakt en de plas vervolgens weer volstroomt met grondwater uit de omgeving. In de definitieve situatie is er lokaal sprake van een geringe vernatting (het grondwaterpeil staat dan gemiddeld wat hoger) aan de zuidwestelijke kant (benedenstrooms in de grondwaterstroming) en van een geringe verdroging (de grondwaterstand staat dan gemiddeld wat lager) aan de noordzijde (bovenstrooms).

De grondwatereffecten zijn gebruikt als input voor de beoordeling van de ecologische effecten. De geohydrologische onderzoeken zijn besproken met de provincie, Natuurmonumenten, het waterschap en de gemeente Midden-Drenthe.

Ook de potentiële effecten voor de landbouw en gebouwen zullen in het MER nader worden beoordeeld.

5.5.2 Natuur

De tijdelijke verlaging van de grondwaterstand in een beperkte zone aan de noordzijde van de plas als gevolg van de zandwinning wordt als voornaamste mogelijke effect op de natuur gezien. Het gaat dan met name om het risico op negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen en de uitbreidingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied, en dan vooral op de natuurdoeltypes 'vochtige heide' en 'heideveentjes'.

Er heeft inmiddels een uitgebreide fase van vooronderzoek plaatsgevonden, waarbij zowel ecologen als geohydrologen van de adviseurs van Calduran, van de provincie Drenthe, het waterschap en Natuurmonumenten nauw betrokken zijn geweest. Aanvankelijk werden de effecten bepaald voor de gelijktijdige uitbreiding van de zandwinning aan de noordzijde (nu Fase 1) en de zuidwestzijde (nu Fase 2).

Er is vervolgens onderzocht wat de effecten van het voornemen - inmiddels beperkt tot alleen Fase 1 - zijn op beschermde natuurwaarden. Het gaat hier om het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold en Leggelderveld en met name om de deelgebieden Leggelderveld en Alenburg. Het onderzoek heeft zich gericht op de wisselwerking tussen het zandwinproces en de grondwaterstroming in het omliggende gebied en de effecten daarvan op de ecologie in de deelgebieden. Het gaat met name om de vraag hoe de verschillende habitattypen zoals vermeld in het Natura 2000-aanwijzingsbesluit (de instandhoudings- en uitbreidingdoelstellingen) zullen reageren op veranderingen in het grondwaterregime. Er wordt hierbij gekeken naar de blijvende effecten (na de zandwinning) en de tijdelijke effecten (tijdens de zandwinning), waarbij de laatste verstrekender zijn dan de eerste.

Inmiddels is gebleken dat de tijdelijke effecten tijdens de zandwinning in Fase 1 op de grondwatersituatie aanzienlijk zijn afgenomen ten opzichte van het oorspronkelijke plan en dat er in het worstcase-scenario nog slechts sprake is van een tijdelijke verlaging in de winter, die beperkt is in grootte en omvang.

De resultaten van het door Altenburg & Wymenga verrichte ecologische onderzoek geven aan dat, als de bovengenoemde mitigerende maatregelen worden ingezet, er geen sprake is van significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden bij het uitvoeringsalternatief 1. De effecten van de verdieping (in uitvoeringsalternatieven 2 en 3) zullen nog worden onderzocht.

In het MER zullen de effecten van de alternatieven en de mitigerende maatregelen op de natuur inzichtelijk worden gemaakt. Met name de wisselwerking tussen geohydrologie en ecologie is daarbij van belang.

Het eindrapport van Altenburg & Wymenga is te beschouwen als een passende beoordeling in de zin van artikel 19j lid 4 van de Natuurbeschermingswet en zal, evenals de geohydrologische effectberekeningen, worden opgenomen in het MER.

5.5.3 Aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden

Het gebied van de uitbreiding van de zandwinning heeft in de huidige situatie een landbouwkundige functie. Het gebied is egaal en op luchtfoto's zijn geen verkleuringen of patronen te zien. Dit wijst erop dat het gebied in de loop der jaren van landbouwkundig gebruik is geëgaliseerd en (diep)geploegd en dat het een vlak ontginningslandschap betreft. Op de geomorfologische kaart wordt het gebied getypeerd als grondmorene vlakte (Atlas van Drenthe).

Aardkundige waarden

De aardkundige waarden van het te ontgraven gebied zullen geïnventariseerd worden op basis van openbare bronnen, met name de kaart Kernkwaliteit Aardkundige waarden (Omgevingsvisie Drenthe). Uit een eerste inventarisatie blijkt dat Fase 1 voor het grootste deel onder de aanduiding 'keileemplateau' valt en - in het westen - voor een kleiner deel onder 'vlakke ontginningslandschappen'.

Archeologie

Op kaart 2.e. Kernkwaliteit Archeologie uit de Omgevingsvisie Drenthe zijn voor dit gebied geen archeologische kernkwaliteiten aangegeven. Op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (vastgesteld op 26-10-2010) is het gebied deels aangemerkt als middelhoge en deels als hoge verwachting.

In het kader van dit MER zal beoordeeld worden of er verkennend booronderzoek verricht moet worden om te verifiëren of zich archeologische waarden in de bodem bevinden.

Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarden van het te ontgraven gebied zullen geïnventariseerd worden op basis van openbare bronnen. Op kaart 2.f. Kernkwaliteit Cultuurhistorie uit de Omgevingsvisie Drenthe zijn voor dit gebied geen cultuurhistorische kernkwaliteiten aangegeven. De nabijgelegen Drentsche Hoofdvaart is een belangrijk cultuurhistorisch object. De kalkzandsteenproductie en de daarmee gepaard gaande zandwinning is op zichzelf een cultuurhistorisch gegeven. In het MER zal de huidige cultuurhistorische waarde in beeld gebracht worden. Het verwijzen naar de huidige

en omliggende cultuurhistorische betekenis is een ontwerpopgave bij het opstellen van de inrichtingsalternatieven.

5.5.4 Bodem

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Het historisch bodemgebruik binnen het uitbreidingsgebied is agrarisch geweest vanaf het moment dat het gebied in cultuur is gebracht, er zijn geen aanwijzingen voor bodemvervuiling (puntbronnen). De vrijkomende bodem zal deels binnen en deels buiten het gebied toegepast worden in overeenstemming met het wettelijk kader, met name het Besluit bodemkwaliteit. Uit het werkplan, dat voor de ontgrondingsvergunning wordt opgesteld, zal blijken waar de vrijkomende bodem zal worden toegepast.

5.5.5 Geluid en luchtkwaliteit

Ten opzichte van de huidige situatie is er geen sprake van grote veranderingen in de emissie van geluid of op het gebied van de luchtkwaliteit. Het enige dat verandert, is dat de winzuiger gedurende enkele winperiodes dicht bij het natuurgebied Alenburg en dicht bij een enkele woning ingezet gaat worden en dat er gedurende een beperkte tijd graafmachines worden ingezet om de bovengrond af te graven. Daar staat tegenover dat de zuiger niet meer in de buurt van het natuurgebied Leggelderveld ingezet wordt.

De milieueffecten zullen op de aspecten geluid en luchtkwaliteit berekend worden en worden getoetst aan het wettelijke kader voor vergunningen. Het zal dan met name de geluidbelasting betreffen die wordt veroorzaakt door het materieel (graafmachines en zuiger) op gevoelige bestemmingen, zoals woningen en natuur- en stiltegebieden.

5.5.6 Landschap

De alternatieven in het MER zullen zich met name onderscheiden door de locatie en invulling van de landschappelijke herinrichting. In het MER zal daarom uitgebreid ingegaan worden op de ecologische, landschappelijke, recreatieve en uitvoeringstechnische aspecten van de inrichtingsmodellen. Er zal een inventarisatie van wensen worden gemaakt. De uitkomst van deze inventarisatie zal worden betrokken in het ontwerpen van de inrichtingsalternatieven. De alternatieven zullen getoetst worden op hun effecten. Op basis van de uitkomst van deze toetsing zal een voorkeursalternatief worden opgesteld.

5.6 Monitoring en evaluatie

In het MER zal een voorstel worden opgenomen met betrekking tot de monitoring van de milieueffecten en de wijze van evaluatie van de gegevens uit de monitoring. Dit is ook van belang voor de initiatiefnemer ten behoeve van de realisatie van de toekomstige Fase 2 van de zandwinning. Hiervoor is het belangrijk dat de voorspellende modellen op het gebied van geohydrologie en ecologie zo nauwkeurig en betrouwbaar mogelijk zijn.

6 De procedure

6.1 De procedure

Ingevolge artikel 14.4b Wm kan één gecombineerde milieueffectrapportage (met plan/besluit-MER) worden gemaakt indien een bestemmingsplan wordt voorbereid, uitsluitend met het oog op de inpassing van een beoogde activiteit (i.c. uitbreiding zandwinning) in dat plan.

Aangezien het hier dus tevens een plan-MER betreft, is de zogenaamde uitgebreide procedure van toepassing. Op de volgende bladzijde is deze procedure in een schema weergegeven.

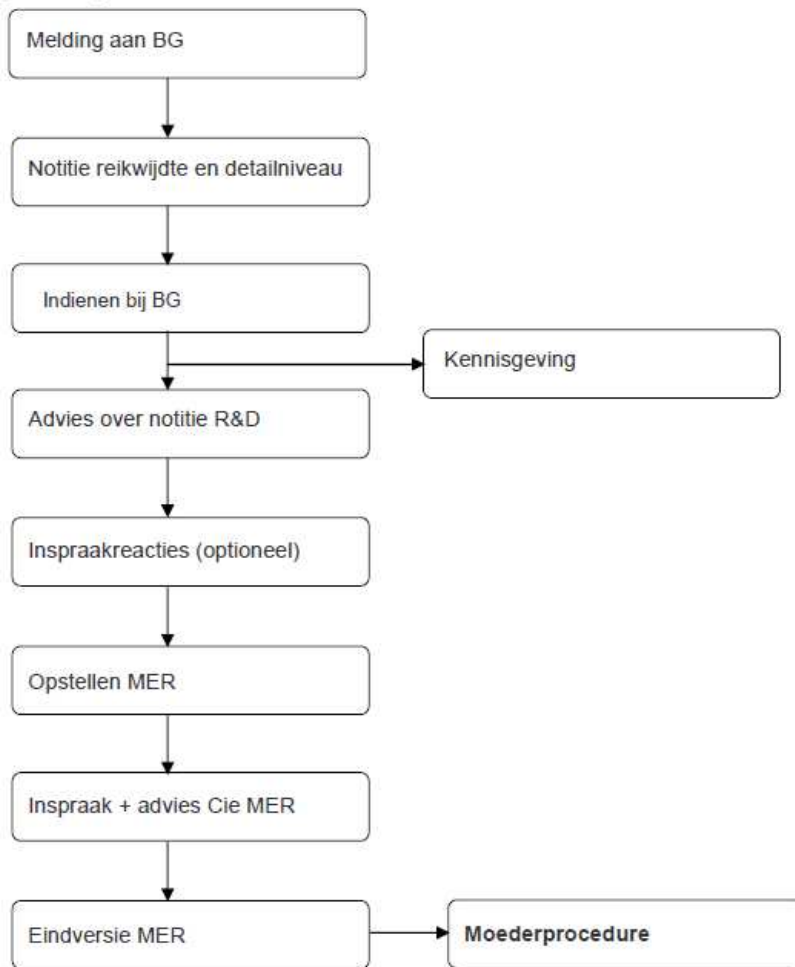
De provincie Drenthe en de gemeente Midden-Drenthe hebben afgesproken dat de provincie Drenthe voor deze procedure de coördinatie zal voeren, zij is coördinerend bevoegd gezag.

De procedure begint formeel met een melding van of namens de initiatiefnemer Calduran aan het bevoegd gezag. Vervolgens wordt de notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld (dit document) en wordt deze notitie toegezonden aan de wettelijk adviseurs (zie § 6.2 Te raadplegen instanties). Deze reageren binnen de wettelijke termijn van 6 weken, eventueel te verlengen met nogmaals 6 weken. Deze stap in de uitgebreide procedure is geregeld in artikel 7.8 Wm (uitgebreide procedure voor m.e.r.-plichtige plannen) en artikel 7.27 lid 2 en 7 Wm (uitgebreide procedure voor m.e.r.-plichtige besluiten). Het bevoegd gezag heeft besloten om ook de Commissie M.e.r. te vragen een advies uit te brengen over de reikwijdte en het detailniveau.

Het bevoegd gezag heeft aangeven dat zij de notitie Reikwijdte en Detailniveau ter inzage zal leggen en dat belanghebbenden in de gelegenheid worden gesteld reeds in deze fase inspraakreacties in te dienen. Dit zal in een publieke kennisgeving kenbaar gemaakt worden.

Op basis van de reacties van de wettelijk adviseurs, de inspraakreacties en de Commissie M.e.r. stelt het bevoegd gezag een advies aan initiatiefnemer op over de reikwijdte en het detailniveau van het MER.

Uitgebreide procedure



Figuur 6: Schema proces uitgebreide procedure MER

6.2 Te raadplegen instanties

Uit de wetgeving vloeit voort dat de volgende instanties/bestuursorganen in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over de reikwijdte en het detailniveau van het MER: de VROM inspectie, de raad voor Cultureel Erfgoed en het ministerie van EL&I (voorheen regionale directie LNV).

De provincie Drenthe heeft inmiddels besloten om de Commissie M.e.r. te verzoeken ook over de reikwijdte en het detailniveau van het MER een advies uit te brengen.

6.3 Opzet van het milieueffectrapport

De inhoudelijke eisen aan het MER zijn vastgelegd in artikel 7.7 (m.e.r.-plichtige plannen) en artikel 7.23 (m.e.r.-plichtige besluiten) van de Wm. De inhoudsvereisten zijn:

A. **Doel:** een beschrijving van wat met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.

B. **Voorgenomen activiteit & alternatieven:** een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven daarvoor, inclusief de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven. In het geval van een m.e.r.-plichtig besluit ook een beschrijving van de wijze waarop de voorgenomen activiteit zal worden uitgevoerd.

C. **Relevante plannen & besluiten:** in het geval van een m.e.r.-plichtig plan een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven. In het geval van een m.e.r.-plichtig besluit een aanduiding van dit besluit (of besluiten) en een overzicht van de eerder genomen beslissingen van bestuursorganen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.

D. **Huidige situatie & autonome ontwikkeling:** een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen.

E. **Effecten:** een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven kunnen hebben, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven.

F. **Vergelijking:** een vergelijking van de beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu (punt D) met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en elk van de in beschouwing genomen alternatieven (punt E).

G. **Mitigerende & compenserende maatregelen:** een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen.

H. **Leemten in informatie:** een overzicht van de leemten in de beschrijvingen van de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen voor het milieu (punten D en E) als gevolg van het ontbreken van de benodigde gegevens.

I. **Samenvatting:** een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.