

Ontgronding in het kader van Gebiedsontwikkeling Poelkampen

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Definitief

Vos Zand en Grind BV

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 30 mei 2011

Verantwoording

Titel : Ontgroning in het kader van Gebiedsontwikkeling Poelkam-
pen

Subtitel : Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Projectnummer : 274965

Referentienummer : 99058354

Revisie :

Datum : 30 mei 2011

Auteur(s) : ir. B. van Straten

E-mail adres : bert.vanstraten@grontmij.nl

Gecontroleerd door : drs. P. van den Hengel

Paraaf gecontroleerd : i.o. 

Goedgekeurd door : ing. R. Vink

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Multifunctionele ontgronding.....	5
1.3	Gebiedsontwikkeling Poelkampen.....	6
1.4	Procedure.....	8
1.5	Betrokken partijen bij m.e.r.-procedure.....	9
1.6	Planning.....	9
1.7	Inhoud Notitie Reikwijdte en Detailniveau.....	9
1.8	Inspraak.....	10
2	Doelstellingen van het plan.....	11
2.1	Algemeen.....	11
2.2	Zandwinning in Drenthe.....	11
2.3	Bestemmingsplan gemeente Borger-Odoorn.....	12
2.4	Doelstelling van de maatregelen.....	13
3	Beleidskader.....	15
3.1	Algemeen.....	15
4	Beschrijving plangebied en autonome ontwikkeling.....	19
4.1	Algemeen.....	19
4.2	Landschap.....	19
4.3	Cultuurhistorie en archeologie.....	19
4.4	Bodem.....	21
4.5	Waterhuishouding.....	21
4.6	Natuur.....	28
4.7	Grondgebruik.....	32
4.8	Infrastructuur.....	32
4.9	Autonome ontwikkeling.....	32
5	Uitgangspunten en randvoorwaarden.....	35
5.1	Ontwerpuitgangspunten.....	35
6	Alternatieven.....	37
6.1	Inleiding.....	37
6.2	Referentiesituatie (nulalternatief).....	37
6.3	Inrichtingsalternatief Poelkampen.....	37
7	Effectbeoordeling.....	41
7.1	Beoordeling van effecten.....	41
7.2	Kader voor de effectenbeoordeling.....	41

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vos Zand en Grind b.v. is voornemens nabij Ellertshaar een ontgroning in het gebied Poelkampen te realiseren als uitbreiding op de huidige zandwinning. Deze ontgroning is onderdeel van de integrale gebiedsontwikkeling Poelkampen

1.2 Multifunctionele ontgroning

De huidige winning Ellertshaar ligt in de gemeente Borger-Odoorn, tegen de grens van de gemeente Aa en Hunze. De locatie ligt ten oosten van Boswachterij Schoonloërveld en ten zuiden van de N374 Schoonloo-Borger. Ten oosten van de zandwinning ligt het landbouwgebied rond Westdorp.



Figuur 1.1 Huidige situatie zandwinning Ellertshaar

De firma Vos is voornemens om de zandwinning verder uit te breiden in oostelijke richting, ook op het grondgebied van de gemeente Borger-Odoorn. Het gaat om een uitbreiding aan de oostzijde van de bestaande zandwinning tot aan de Schoonloërstraat en De Mepscheweg. Met deze uitbreiding kan voor de langere termijn een wezenlijke bijdrage worden geleverd aan de provinciale voorziening van beton- en metselzand. De uitbreiding wordt gescheiden van de huidige plas uitgevoerd. De projectlocatie heeft een bruto oppervlakte van circa 83 ha.

De uitbreiding sluit aan bij de in Omgevingsvisie Drenthe opgenomen randvoorwaarden voor zandwinning, waarbij concentratie van winning bij bestaande winlocaties en multifunctioneel ruimtegebruik centraal staan. De voorgenoemde locatie van de zandwinning past daarmee binnen de kaders van langjarig stand provinciaal beleid.



Figuur 1.2 Ligging zandwinning Ellertshaar mogelijke uitbreiding richting Poelkampen

1.3 Gebiedsontwikkeling Poelkampen

Het project maakt onderdeel uit van de gebiedsontwikkeling Poelkampen. In deze gebiedsontwikkeling wordt de voorgenoemde zandwinning integraal ingepast in een bredere samenhangende ontwikkeling met natuurontwikkeling en recreatief-toeristische ontwikkeling. Er is sprake van recreatieve verbindingen tussen het plangebied, de routestructuren in het aangrenzende Schoonloërveld (EHS-gebied) en met het dorp Westdorp met de daar aanwezige routestructuren langs het Kanaal Buinen-Schoonoord. De gebiedsontwikkeling zet een sociaal-economische impuls in gang die aansluit en voortborduurde op de al in gang gezette autonome lokale en regionale recreatief/toeristische ontwikkeling. Deze ontwikkeling is ook opgenomen in de structuurvisie Borger-Odoorn.

De situering en begrenzing van het plangebied zijn weergegeven in figuur 1.3.



Figuur 1.3 Situering en begrenzing plangebied

De huidige zandwinning Ellertshaar wordt naar verwachting uiterlijk in 2014 beëindigd. Vanaf dat moment is overschakeling naar de zandwinning en ontwikkeling van het gebied Poelkampen noodzakelijk. De ontwikkeling van Poelkampen zal gefaseerd plaats vinden, waarbij de eerste fase binnen de bestemmingsplantermijn van 10 jaar wordt gerealiseerd en de tweede fase daarna. Wel wordt nu al een doorkijk gegeven over de gehele termijn van gebiedsontwikkeling. De zandwinning in het gebied blijft gebruik maken van de huidige zandwin-installatie. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om al met de ontwikkeling en eindafwerking van de in Poelkampen opgenomen ontgronding aan te vangen vanaf 2014.

Op dit moment wordt voorzien dat in het gebied richting Poelkampen tot circa 2030 á 2040 zand kan worden gewonnen. Bij aanvang van de winning zal direct met de ontwikkeling van de oeverzones begonnen worden, zodat er al tijdens de winning een fraaie oeverafwerking zichtbaar is. Bij de gebiedsontwikkeling van Poelkampen wordt een duidelijke relatie gelegd met de (dan voormalige) zandwinning Ellertshaar. De extensieve dagrecreatie zal in de eindsituatie worden verplaatst naar Poelkampen, waardoor er tegen de EHS aan meer mogelijkheden zijn voor natuur en natuurontwikkeling. Ellertshaar blijft het zoekgebied voor hoogwaardige verblijfsrecreatie, waarbij dit gebied uitgebreid wordt richting Poelkampen. Aan de noordoostzijde van Poelkampen zijn – op beperkte schaal - mogelijkheden voor hoogwaardig wonen aan het water (eventueel landgoed-wonen).

Het huidige terrein van de zandwininstallatie kan, na ontmanteling, deels een recreatief ‘eiland’ worden (gericht op de nieuwe plas). Dit eiland kan plaats bieden aan een uitkijktoren en een dagrecreatief centrum met horeca, doe/informatiecentrum, speel- en survivalmogelijkheden. Rondom en door het plangebied zijn verschillende wandel- en fietspaden opgenomen die voor een verbinding met het Schoonloër veld en de routestructuren langs het Kanaal Buinen-Schoonoord zorgen. De doorgaande weg langs de zandwinning (Groene Dijk) is in de eindsituatie autoluw gemaakt en omgevormd tot wandelgebied.

Een uitgebreidere gebiedsbeschrijving is te vinden in hoofdstuk 5 van deze notitie.

Milieueffectrapportage

Er is een notitie opgesteld waarin wordt ingegaan op een eventuele noodzaak van een milieueffectrapportage (Grontmij, 2010). Onderstaand zijn de hoofdconclusies samengevat.

- Voor bepaalde projecten en activiteiten, waarbij belangrijke nadelige milieugevolgen aan de orde zijn, is een milieueffectrapportage (MER) wettelijke verplicht gesteld. De beoogde ontgronding overschrijdt de wettelijk gestelde drempelwaarde van 25 ha (zoals beschreven in het Besluit milieueffectrapportage 1994, bijlage C 16.1)¹.
- Uit de analyse van de mogelijke milieueffecten is gebleken dat er bij uitvoering van de voorgenomen ontgronding Poelkampen significante negatieve milieueffecten niet kunnen worden uitgesloten voor het Natura2000-gebied Elperstroom (zie concept voortoets, Grontmij 2011). Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 moet er daarom een passende beoordeling worden opgesteld. Op grond van de koppeling tussen de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet milieubeheer is daarmee ook een planmer-plicht aanwezig.
- Ook op grond van het arrest van het Europese hof van justitie van 15 oktober 2009 is er een mer-beoordelingsplicht aanwezig ("in verband met de plaats van de projecten, zodat rekening wordt gehouden met de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de geografische gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, door in het bijzonder het bestaande grondgebruik en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu in overweging te nemen"). Op grond van de vorige alinea is er sprake van een mer-plicht.

Op basis van het bovenstaande is het noodzakelijk om een MER op te stellen. De onderhavige Notitie Reikwijdte en Detailniveau vormt het eerste formele document voor deze mer-procedure.

1.4 Procedure

Om tot realisatie van de ontgronding over te kunnen gaan, dient onder andere een ontgrondingsvergunning te worden afgegeven en moet het bestemmingsplan worden gewijzigd.

Voor de ontgrondingsvergunning is de provincie het bevoegd gezag. Voor het bestemmingsplan is de gemeente bevoegd gezag. Er is afgesproken dat de provincie het coördinerend bevoegd gezag is en daarmee verantwoordelijk voor een gecoördineerde aanpak van de procedures.

Door nieuwsbrieven en berichten in regionale dag- en/of weekbladen worden belanghebbenden en omwonenden geïnformeerd over de verschillende procedures die voor het plan worden doorlopen. Dat geldt eveneens voor de m.e.r.-procedure, die voor deze procedures gezamenlijk wordt doorlopen.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau, die in het kader van de m.e.r.-procedure Ontgronding in het kader van Gebiedsontwikkeling Poelkampen is opgesteld, wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd en voor advies naar de betrokken bestuursorganen gestuurd. Ook wordt op vrijwillige basis een advies over de gewenste inhoud van het op te stellen van het MER gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. De opmerkingen en adviezen uit deze inspraakronde worden meegenomen in het MER.

Het opstellen van het MER, het (voor)ontwerp van het bestemmingsplan en de ontgrondingsvergunning wordt parallel uitgevoerd. Deze liggen te zijner tijd samen met het MER gedurende 6 weken ter inzage. In deze periode is het mogelijk zienswijzen in te dienen.

¹ Ten tijde van het oorspronkelijke achtergronddocument was er nog een drempelwaarde van 100 ha opgenomen. Omdat het Besluit Milieueffectrapportage per 1 april 2011 is gewijzigd is de oorspronkelijke conclusie (geen mer-plicht) nu aangepast.

1.5 Betrokken partijen bij m.e.r.-procedure

Bij het opstellen van het MER zijn verschillende partijen betrokken die binnen de m.e.r.-procedure elk een eigen rol hebben. De volgende partijen zijn te onderscheiden.

Partij	Rol / taak	Gegevens
Initiatiefnemer	De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het MER Ontgronding in het kader van gebiedsontwikkeling Poelkampen	De initiatiefnemer voor het MER is de firma.Vos Zand en Grind BV.
Bevoegd gezag	Het bevoegd gezag neemt het besluit in het kader van de Ontgrondingenwet en de Wet ruimtelijke ordening (bestemmingsplan, Wro)	Voor de ontgrondingvergunning is de Provincie Drenthe het bevoegd gezag. Voor het bestemmingsplannen is de Gemeente Borger-Odoorn het bevoegd gezag. De provincie Drenthe vervult bij dit MER de taak van coördinerend bevoegd gezag.
Projectgroep	Het opstellen van het MER Ontgronding in het kader van gebiedsontwikkeling Poelkampen wordt begeleid door een projectgroep	De projectgroep bestaat uit: - Provincie Drenthe - Gemeente Borger-Odoorn - Vos Zand en Grind BV
Adviseurs	Ten behoeve van de planuitwerking zijn door de initiatiefnemer adviseurs aangeesteld, die de wensen vanuit diverse belangengroepen verwerken o.a. in het MER	De adviseurs zijn voor: - Bestemmingsplan, ontgrondingvergunning en MER: Grontmij Nederland B.V.

1.6 Planning

In onderstaande tabel zijn op hoofdlijnen de te volgen stappen tot de vaststelling van het bestemmingsplan aangegeven.

Onderdeel	Planning
Opstellen Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Voorjaar 2011
Ter inzage legging Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Voorjaar 2011
Opstellen MER en uitvoeren onderzoek	Zomer 2011
Opstellen voorontwerp bestemmingsplannen	Zomer 2011
Ter inzage legging MER en voorontwerp bestemmingsplan	Najaar 2011
Vaststellen ontwerp bestemmingsplan	Najaar 2011
Ter inzag legging ontwerp bestemmingsplan	Najaar 2011
Vaststellen bestemmingsplan	Najaar 2011

1.7 Inhoud Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De onderhavige Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) maakt aan overheden, organisaties en overige belanghebbenden kenbaar welke inhoud het MER in het kader van Gebiedsontwikkeling Poelkampen zal hebben en op welke wijze en met welke diepgang (reikwijdte en detailniveau) de effecten in het MER zullen worden onderzocht. De geografische reikwijdte van het MER wordt gevormd door de begrenzing van het plangebied in het kader van Gebiedsontwikkeling Poelkampen (zie figuur 1.3). De reikwijdte van de optredende effecten kan echter een groter gebied beslaan dan de grenzen van het inrichtingsplan. In het MER wordt daarom, indien noodzakelijk, een groter onderzoeksgebied aangehouden, waarbij de omvang van het onderzoeksgebied per milieuaspect kan verschillen.

Deze notitie gaat achtereenvolgens in op de volgende onderwerpen:

- hoofdstuk 2 beschrijft de achtergronden van de totstandkoming van de gebiedsontwikkeling Poelkampen en de doelstellingen van het plan.
- in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan in op de in het verleden reeds genomen besluiten en het relevante beleidskader.
- hoofdstuk 4 beschrijft de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het plangebied. Deze vormen de uitgangssituatie voor de effectbeschrijvingen in het MER.

- in hoofdstuk 5 wordt het kader voor de alternatiefontwikkeling voor het MER toegelicht. Het gaat daarbij met name om een toelichting en nadere motivatie voor keuzes die al zijn gemaakt.
- de hieruit afgeleide alternatieven en varianten, die in het MER gebiedsontwikkeling Poelkampen worden onderzocht, zijn in hoofdstuk 6 beschreven.
- hoofdstuk 7 tenslotte gaat in op de wijze van effectbeoordeling en het beoordelingskader waarmee de alternatieven in het MER worden getoetst.

Bronvermeldingen naar de geraadpleegde literatuur zijn met nummers aldus [...] in de tekst opgenomen. Voor een overzicht daarvan wordt verwezen naar bijlage 1.

1.8 Inspraak

De eerste inspraakronde in het kader van de milieueffectrapportage voor de Ontgronding in het kader van Gebiedsontwikkeling Poelkampen begint direct na de openbare bekendmaking van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Gedurende deze inspraakperiode, die zes weken duurt, wordt eenieder in de gelegenheid gesteld om opmerkingen te plaatsen over de gewenste inhoud, reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport (MER) Gebiedsontwikkeling Poelkampen. Ook wordt de NRD voor advies voorgelegd aan een aantal overheidsorganen en de Commissie voor de milieueffectrapportage.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau ligt ter inzage op de volgende punten:

- Gemeente Borger-Odoorn, Hoofdstraat 50 te Exloo;
- Provinciehuis, Westerbrink 1 te Assen;

Schriftelijke reacties op de Notitie reikwijdte en detailniveau kunnen verzonden worden aan:

College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Drenthe
T.a.v. de heer J. Venema
Postbus 122
9400 AC Assen

Voor inhoudelijke vragen en de procedure kunt u bellen met de provincie Drenthe, de heer J. Venema (tel. 0592 – 365861) of de gemeente Borger-Odoorn, de heer H. Brink (tel. 0591 – 535353).

2 Doelstellingen van het plan

2.1 Algemeen

De planvorming voor het gebied Poelkampen richt zich op het realiseren en vinden van een functioneel en ruimtelijk optimale inrichting van het plangebied. Eerst wordt kort ingegaan op de situatie rond de winning van industriezand in Drenthe. Vervolgens wordt het bestemmingsplan toegelicht. In het bestemmingsplan wordt het plan juridisch vertaald en ruimtelijk vastgelegd. Tot slot worden de doelstellingen kort aangegeven.

2.2 Zandwinning in Drenthe

In Drenthe zijn momenteel vijf plaatsen waar industriezand (grof zand) wordt gewonnen. Deze zandwinlocaties staan op het onderstaande kaartje (figuur 2.1) aangegeven. Daarnaast zijn er in de provincie winplaatsen waar vulzand (fijn zand) wordt gewonnen.

Bij de winning van industriezand komt ook vulzand vrij. In Drenthe is een gemiddelde verhouding van industriezand-vulzand van 60% - 40 % heel gangbaar, maar kan per winlocatie en in de tijd variëren. Voor een goede exploitatie van een zandwinning is het noodzakelijk dat ook het vulzand in de markt kan worden afgezet. Economisch gezien is de hoeveelheid industriezand die een zandwinner kan leveren afhankelijk van de hoeveelheid vulzand die kan worden verkocht. Daarnaast is zand een primaire (schaarse) bouwstof, waarbij zowel het industriezand als het vulzand op een verantwoorde wijze moet worden toegepast.

Jarenlang heeft de provincie Drenthe zich geconformeerd aan het landelijke beleid ten aanzien van industriezand, de zogenaamde taakstelling. Bij de vergunningverlening werd er op toegezien dat circa 600.000 ton à 650.000 ton industriezand beschikbaar was. Per 1 januari 2009 is het taakstellingbeleid losgelaten. Het wordt nu aan de marktpartijen overgelaten welke hoeveelheden zand kunnen worden afgezet.

De provincie zegt hierover in de Omgevingsvisie²: “We willen uitsluitend zandwinning mogelijk maken om te voorzien in de feitelijke behoefte aan beton- en metselzand en ophoogzand. De zandwinning willen we zo veel mogelijk concentreren in een beperkt aantal zandwinplaatsen, verspreid over de provincie. Wij geven de voorkeur aan het uitbreiden van de bestaande centrale zandwinplaatsen boven het ontwikkelen van nieuwe winplaatsen. Wij werken alleen mee aan nieuwe zandwinningen wanneer die multifunctioneel zijn en ruimtelijke kwaliteit hebben.”

“Bij het verlenen van vergunningen, stellen wij eisen aan de afwerking van de zandwinplaats. Bij ontgrondingen, waarbij een plas ontstaat, gaan de eisen onder andere over de oeverbelijning, de steilte van de oever en de diepte. Bij zandwinningen moet van tevoren het toekomstige gebruik of de bestemming worden aangegeven. In de praktijk is dit niet altijd mogelijk, zoals bij zeer langdurige zandwinningen van enkele tientallen jaren. In dat geval moet de afwerking mogelijkheden bieden om de zandwinplaats in een later stadium een nuttige functie te geven.”

In zuidwest Drenthe is recent door de VOF zandexploitatie maatschappij Echten een nieuwe industriezandwinning gestart. Per 1 januari 2013 zal de industriezandwinning Gasselternveld worden beëindigd. Vos Zand en Grind zet momenteel ongeveer 300.000 ton industriezand af en is hiermee momenteel één van de belangrijkste leveranciers. Mede door het toekomstig wegvallen van de zandwinning Zeldenrust in Gasselternveld, (zet circa 250.000 ton industriezand af³) en de al beëindigde zandwinning Kremer in Exloo (60.000 ton industriezand per jaar) is de continuïteit van de winning Ellertshaar van groot belang. De zandwinning in Ellertshaar is belangrijk voor de voorziening van industriezand in het oostelijk deel van de provincie.

² Omgevingsvisie Drenthe, 2 juni 2010

³ In de ontgrondingvergunning wordt gerekend met m³. Via een omrekenfactor is dit omgerekend naar ton.

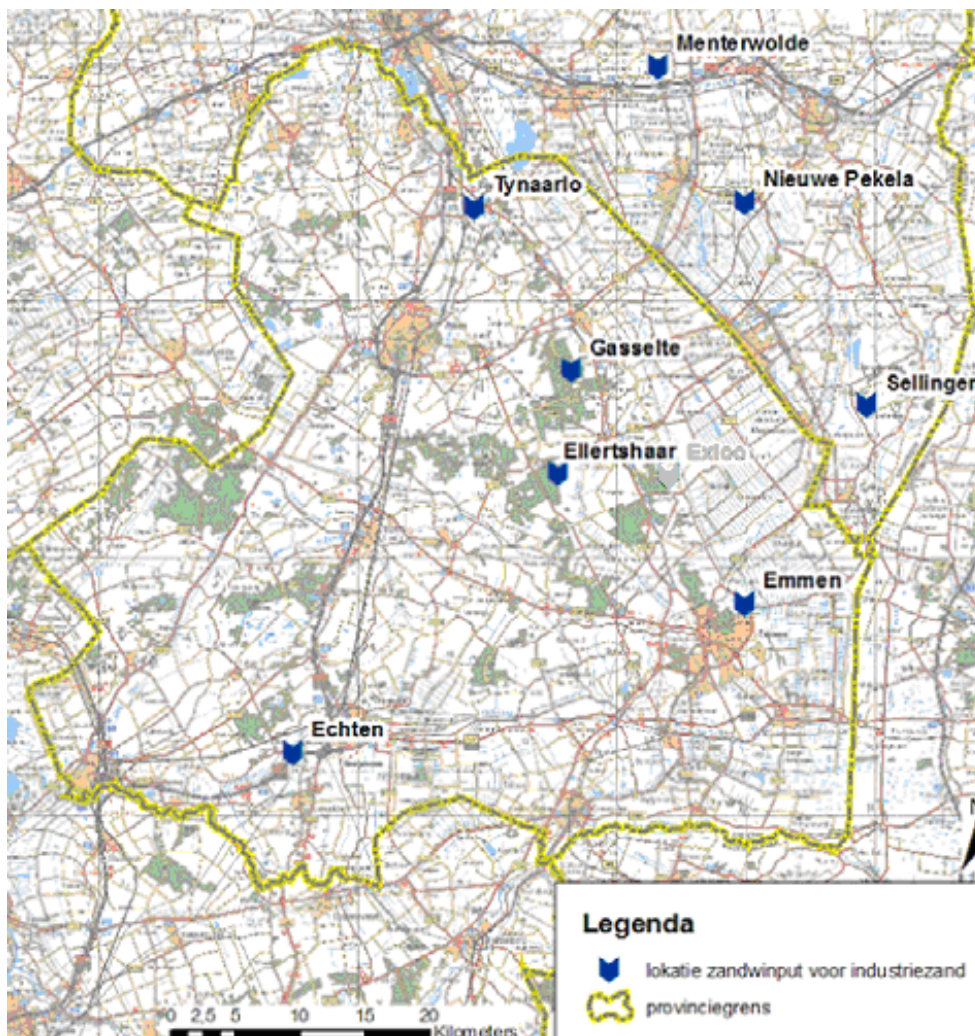
In de omgevingsvisie is het volgende opgenomen: “Na 1 januari 2013 is de winning van beton- en metselzand geconcentreerd in de winplaats Traandijk in Echten en in Ellertshaar.”

In het onderstaande overzicht is een globaal overzicht van de huidige industriezandwinningen in Drenthe weergegeven.

Overzicht Drentse winningen voor industriezand en geschatte jaarlijkse hoeveelheden

Vergunninghouder/ locatie	Vergunning termijn	Gemiddeld per jaar (ton)
Vos, Ellertshaar	2008 – 2018	300.000
Zeldenrust, Gasselte	2010 - 2012	250.000
VOF zandexploitatie maatschappij Echten, Echten	2009 – 2020	100.000*
Roelofs, Tynaarlo	2007 – 2017	94.000
Zand- en exploitatie maatschappij Emmen BV	2001 – 2012	13.600
Recent beëindigde winningen:		
Kremer, Exloo	2001 – 2011	60.000

* Industriezand beschikbaar vanaf 2011



Figuur 2.1 Huidige zandwinplaatsen in Groningen en Drenthe
Bron: Industriezand in Groningen en Drenthe, 2008

2.3 Bestemmingsplan gemeente Borger-Odoorn

De gemeente Borger-Odoorn heeft zich in principe bereid verklaard, ten behoeve van de uitbreiding van de zandwinning in de richting van het gebied de Poelkampen, de benodigde ruimtelijke procedures op te starten. Dit betekent dat het huidige bestemmingsplan buitengebied moet worden gewijzigd. Wijziging van het bestemmingsplan Buitengebied Borger is onder ande-

re noodzakelijk voor de bestemmingswijziging van 'agrarisch' naar 'zandwinning' en voor het verlenen van de ontgrondingvergunning.

2.4 Doelstelling van de maatregelen

De doelstellingen van het plan zijn als volgt:

- het realiseren van een tijdelijke bestemming zandwinning om aan de maatschappelijke behoefte aan industriezand te kunnen voldoen;
- het scheppen van ruimtelijke randvoorwaarden voor recreatief-toeristische ontwikkeling en natuurontwikkeling op middellange (voor zover mogelijk tijdens tijdens de zandwinning) en lange termijn (na afronding van de zandwinning).

3 Beleidskader

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de regels en beleidskaders beschreven, waarbinnen de voorgenomen activiteiten in het plangebied Poelkampen moeten passen. Allereerst worden de kaders op Europees niveau beschreven, vervolgens komen de landelijke, provinciale en regionale kaders aan de orde en ten slotte wordt ingegaan op relevant gemeentelijk beleid.

3.1.1 Overzicht relevant overheidsbeleid

Beleidsdocument	Beschrijving en relevantie
Europa	
Europese Kaderrichtlijn Water (2000)	De richtlijn beoogt een goede chemische en ecologische toestand van grond- en oppervlaktewater te bewerkstelligen. De Richtlijn verplicht de Europese lidstaten om voor elk stroomgebied een stroomgebiedbeheersplan op te stellen.
Verdrag van Malta (1992)	Binnen gebieden die op grond van Rijks- en provinciaal beleid een wettelijke status hebben mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd die archeologische waarden nadelig beïnvloeden.
Nederland	
Nota Ruimte (2005)	Het beleid met betrekking tot de basiskwaliteit van steden, dorpen en bereikbaarheid kent vier pijlers: bundeling van verstedelijking en economische activiteiten, bundeling van infrastructuur, aansluiting van Nederland op de internationale netwerken van luchtvaart en zeevaart en borging van milieukwaliteit en externe veiligheid. Daarnaast betekent de nota Ruimte een voortzetting van het rijksbeleid ten aanzien het realiseren van de ecologische hoofdstructuur alsmede het beschermen van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.
Vierde Nota Water (1998)	De belangrijkste beleidsuitgangspunten voor nationaal waterbeheer zijn vastgelegd in de Vierde Nota Water. Onderdeel hierin is tevens concrete uitwerkingen van de uitgangspunten vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water, waarbij het 'stand still' principe, i.e. geen verslechtering van de waterkwaliteit bij ontwikkelingen, een belangrijke doelstelling is. Een belangrijk uitgangspunt is de gebiedsgerichte benadering bij ontwikkelingen, waarbij een duidelijke koppeling wordt gelegd tussen waterbeleid, milieubeleid en ruimtelijke ordening.
Ontgrondingenwet (1965)	De Ontgrondingenwet regelt het winnen van zand, grind, klei en andere materialen uit de Nederlandse bodem. De wet stelt regels ten aanzien van de winning van oppervlaktedelfstoffen, zoals zand, grind, klei en schelpen. Het belangrijkste instrument dat hierbij gehanteerd wordt is een vergunningstelsel voor ontgrondingen.
Wet Milieubeheer (1979)	De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Daarin staat hoe overheden het milieu moeten beschermen. De belangrijkste hulpmiddelen om te zorgen voor een schoon milieu zijn: milieuplannen, milieukwaliteitseisen, milieueffectrapportage (MER) , vergunningen, milieujaarverslag , handhaving . Ook bevat de wet de regels voor financiële maatregelen om een schoon milieu te stimuleren, zoals heffingen, bijdragen en schadevergoedingen.

Beleidsdocument	Beschrijving en relevantie
Monumentenwet (1988)	Vanuit deze wetgeving is men tijdens de m.e.r. verplicht een archeologisch vooronderzoek uit te voeren. In dit vooronderzoek moet aangegeven worden wat de verwachtingswaarde van het plangebied is. Bekende en verwachte archeologische waarden dienen zoveel als mogelijk in de bodem bewaard te blijven en planologisch beschermd te worden. Indien dit niet mogelijk blijkt zal archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd, waarbij de verstoorder betaalt.
Natuurbeschermingswet (1998)	De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden. Rondom het plangebied van de Poelkampen bevindt zich een aantal aangewezen beschermde gebieden.
Flora- en faunawet (2002)	Bij ruimtelijke plannen met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van verbodsbepalingen
Wet bodembescherming (1986)	Deze wet regelt de wijze van de eventuele aanpak van de aanwezige bodemverontreiniging.
Standpunt 'Anders omgaan met water' (2000)	Het op een andere manier omgaan met water en ruimte is nodig om in de toekomst bescherming te kunnen bieden tegen overstromingen en wateroverlast. Deze watertoets is een instrument dat ruimtelijke plannen toetst op de mate waarin zij rekening houden met het beleid om het water meer ruimte te geven.
Nationaal Waterplan (2009)	Het Nationaal Waterplan beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Bij de inrichting moet hiermee rekening worden gehouden.
Waterwet (2009)	In deze wet zijn acht oude wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen door één nieuwe wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert het de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Doel is om waterschappen, gemeenten en provincies beter in staat te stellen wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water. Op basis hiervan worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het water.
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (2010)	De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu
Provincie	
Omgevingsvisie Drenthe (2010)	Dit is de ontwikkelingsvisie, beleid en uitvoeringsprogramma voor de fysieke leefomgeving met status van structuurvisie, water(huishouding)plan, milieubeleidsplan, verkeer- en vervoersplan voor provincie Drenthe. Het ontgrondingenbeleid is integraal onderdeel van de omgevingsvisie.
Verordening ruimtelijk omgevingsbeleid (ontwerp 2010)	De omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.
Provinciaal Meerjarenprogramma voor het Landelijk Gebied 2007-2013, 2 ^e versie (maart 2008)	Afspraken zijn hier vastgelegd tussen de provincie en het Rijk over de inrichting van het landelijk gebied
Natuurgebiedsplan Drenthe versie 2011 (6 juli 2010)	In dit begrenzingenplan voor de nieuwe natuur- en beheersgebieden in Drenthe is bepaald welke natuurdoeltypen op welke plek worden gerealiseerd.

Beleidsdocument	Beschrijving en relevantie
Natuurbeheerplan provincie Drenthe (2011)	In het natuurbeheerplan begrenzen GS de gebieden waar subsidiëring van beheer van (agrarische) natuur en landschapselementen plaats kan vinden. Het plan geeft ook aan waar kwaliteitsimpulsen voor natuur en landschap mogelijk zijn. Daarnaast wordt per (deel)gebied beschreven welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn, waarbij gebruik wordt gemaakt van een nieuwe (landelijke) indeling in natuurbeheertypen.
Waterschap	
Waterbeheer plan Hunze en Aa's 2010-2015	Het waterbeheerplan bevat het integrale beleid van het waterschap met als hoofdthema's: veiligheid, watersysteembeheer en de afvalwaterketen.
Waterbeheerplan 2010-2015 Waterschap Reest en Wieden (2010)	Het waterbeheerplan bevat het integrale beleid van het waterschap met als hoofdthema's: veiligheid, watersysteembeheer en de afvalwaterketen.
Water op Maat programma, Waterschap Reest en Wieden (2007)	In het Waterbeheerplan 2007-2012 is besloten om in een aantal gebieden "water-op-maat projecten" uit te voeren. Doel hiervan is de waterhuishouding af te stemmen op de functie die aan het betreffende gebied is toegekend.
Gemeente Borger-Odoorn	
Toekomstvisie (2009)	Kapstok voor toekomstige ontwikkelingen. Het biedt houvast en maakt richtinggevende keuzes op basis van de draagkracht van gebieden en de kansrijke en kwaliteitsversterkende ontwikkelingen.
Structuurvisie (2010)	Deze structuurvisie verbeeldt en beschrijft de strategische ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het grondgebied van de gemeente Borger-Odoorn voor de komende 10-20 jaar.
Recreatief beleidsplan 'Historisch landschap in ontwikkeling' (2008)	Met deze beleidsnota wordt de toekomstvisie voor het recreatief-toeristische beleid weergegeven. De belangrijkste speerpunten die hierin worden verwoord zijn het uitgangspunt voor het uitvoeren van het beleid.

4 Beschrijving plangebied en autonome ontwikkeling

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving van het plangebied Poelkampen en de directe omgeving daarvan gegeven.

Daartoe wordt in de paragrafen 4.2 tot en met 4.8 ingegaan op de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie, bodem, water, natuur, grondgebruik, infrastructuur. Tenslotte wordt in paragraaf 4.9 kort ingegaan op aantal relevante autonome ontwikkelingen in het plangebied en omgeving.

4.2 Landschap

De Poelkampen maakt onderdeel uit van het Drentse esdorpenlandschap. De karakteristieke elementen van dit landschap, het veld, de madelanden en de esgronden, zijn hier echter niet meer als zodanig herkenbaar. De Poelkampen is nu een gebied dat agrarisch in gebruik is, waarbij het grondgebruik varieert van grasland tot maïs en aardappels. Het gebied Poelkampen is een grootschalig open veenlandschap. Aan de westkant wordt dit gebied begrensd door de huidige zandwinning Ellertshaar met daarachter de dichte structuur van de Boswachterij Schoonlo.

Ruimtelijk gezien is er in de Poelkampen sprake van een relatief open gebied, waarbij de ruimte gedefinieerd wordt door de opgaande elementen langs de randen. Deze opgaande elementen bestaan voornamelijk uit beplanting langs wegen en enkele erven. Daarnaast zijn de installaties van de zandwinning Ellertshaar zichtbaar vanuit een groot deel van het gebied. Naast de opgaande elementen langs de randen zijn ook in het gebied zelf enkele opgaande beplantingsstructuren herkenbaar. Deze houtsingels maken onderdeel uit van het landschap van essen en madelanden rondom Westdorp.

In het gebied is sprake van een lichte glooiing van het maaiveld. Het gaat hier om een hoogteverschil van maximaal 1 meter, met het laagste deel in de zuidhoek van het gebied. Dit hoogteverschil maakt onderdeel uit van een grotere gradiënt die nog langs een groot deel van de voormalige loop van het Voorste Diepje aanwezig is, met lager gelegen gronden in het beekdal. Ook voor het hoogteverschil geldt dat de herkenbaarheid in het veld minimaal is. Vanaf de Mepscheweg, gekeken in noordelijke richting, is het hoogteverschil wel zichtbaar. In het overige deel van het gebied is de glooiing echter niet of nauwelijks waarneembaar.

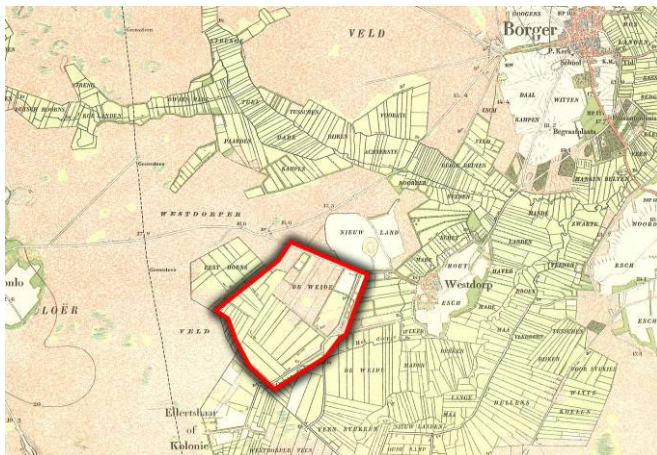
4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorie

Het gebied Poelkampen ligt in het Drentse esdorpenlandschap. Kenmerkende onderdelen van dit landschap zijn de velden, de madelanden en de esgronden. Op kaart is te zien dat het gebied van de Poelkampen rond 1900 al voor een groot deel agrarisch in gebruik is genomen. Dit in tegenstelling tot het gebied van de huidige zandwinning Ellertshaar, dat in die tijd nog bestond uit onontgonnen heideveld (Westdorper veld). De ontgonnen gronden van Poelkampen sluiten aan bij het gebied rondom Westdorp, met een structuur van essen en madelanden in het beekdal van het Voorste Diepje. Ten zuiden van Ellertshaar gaat het esdorpenlandschap over in het veenkoloniale landschap van het Westdorper veen.

In de huidige situatie is de Poelkampen nog steeds een gebied dat agrarisch in gebruik is en het esdorpenlandschap als totaallandschap is hier dan ook niet meer als zodanig herkenbaar. Toch zijn er nog wel enkele elementen die herinneren aan het oorspronkelijke esdorpenlandschap.

De landbouw is in dit gebied van oudsher bepalend geweest voor de verschijningsvorm van het landschap. Ook in de Poelkampen was, en is, dat het geval: het beeld in het veld wordt bepaald door de landbouwpercelen met gras en akkerbouwgewassen. Hoewel ook in dit gebied schaalvergroting heeft plaatsgevonden in de landbouw, is in het huidige kavelpatroon nog veel van de oorspronkelijke verkaveling herkenbaar. Dit kavelpatroon is echter vooral zichtbaar vanuit de lucht. In het veld zijn slechts enkele bredere watervoerende sloten nadrukkelijk herkenbaar en zichtbaar. Naast landbouw is ook recreatie nadrukkelijk aanwezig rondom de Poelkampen. De bossen, de zuidzijde van de zandwinplas, het kanaal en diverse aanwezige recreatiebedrijven dragen daar hun steentje aan bij. Op dit moment beperkt de recreatieve activiteit in de Poelkampen zelf zich tot recreatief verkeer dat gebruik maakt van de wegen.



Poelkampen rond 1900

Figuur 4.1 Historische situatie rond 1900



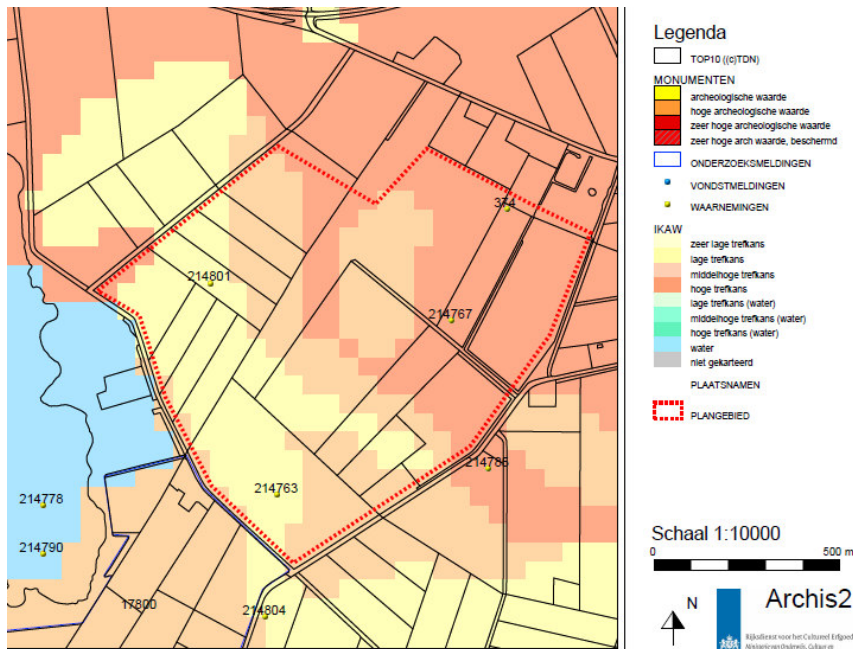
Poelkampen nu

Figuur 4.2 Historische situatie anno nu

4.3.2 Archeologie

Het zuidwestelijk deel van het plangebied bevindt zich in lager gelegen beekdalgronden, en het noordoostelijk deel van het plangebied in hoger gelegen zandgronden. Vooral de hoger gelegen zandgronden, alsmede de overgang naar de lager gelegen gronden waren geschikte locaties voor bewoning vanaf de Steentijd. Volgens de IKAW heeft het noordoostelijk deel van het plangebied daarom een middelhoge tot hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten. Voor het zuidwestelijk deel van het plangebied geldt een middelhoge tot lage trefkans.

In het plangebied zijn vier archeologische bodemvondsten bekend. Het gaat hierbij om een Laat-Paleolithische vuurstenen spits en vuurstenen nederzettingenvondsten vanaf het Laat-Paleolithicum uit het noordoosten van het plangebied. In het zuidwesten van het plangebied zijn een Neolithische bijl en een lanspunt uit de Bronstijd gevonden. In de directe omgeving van het plangebied, binnen een straal van 500 m, zijn er vijf waarnemingen geregistreerd van (vuur)steenvondsten uit het Mesolithicum en Neolithicum.



Figuur 4.3 Archeologische basiskaart plangebied Poelkampen (bron: Archis2 (RCE))

4.4 Bodem

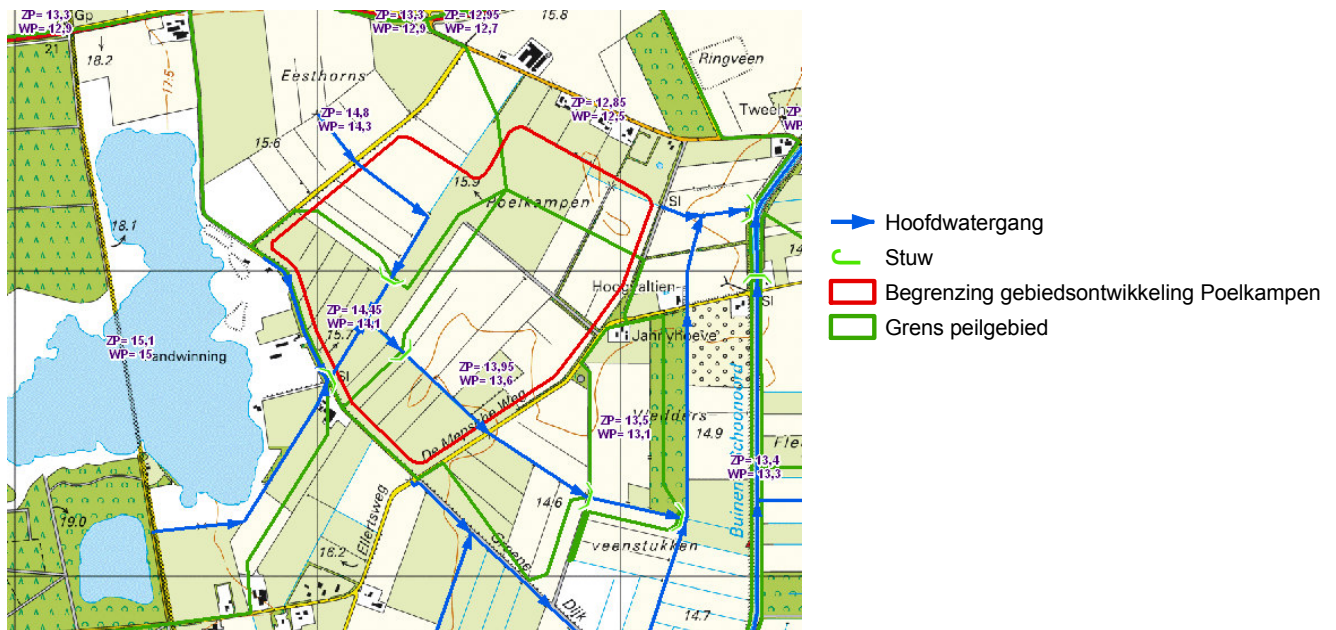
Het plangebied kan bodemkundig worden onderverdeeld in twee delen: de noordoostelijke helft en de zuidwestelijke helft. Het noordoosten van het plangebied bestaat uit dekzand, dunner dan 2 m op fluvioglaciale afzettingen. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Peelo. Deze afzettingen zijn in het pleistoceen ontstaan, ten tijde van de ijstijden en de periodes daar tussenin. Het zuidwesten van het plangebied uit veen, dunner dan 1 m op fluvioperiglaciale afzettingen. Dit maakt deel uit van een beekdal dat behoort tot het Odoornerveen, dat in het Holoceen in de laagte tussen de Rolderrug en de Hondsrug is ontstaan.

Het noordoostelijk deel van het plangebied in een relatief hooggelegen, zwak golvend gebied, bestaande uit grondmorene, bedekt met dekzand. Grondmorene behoort tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drente. De aanwezigheid van grondmorene, of keileem, in de ondergrond correspondeert niet met de aanwezigheid van (dagzomend) afzettingen behorend tot de Formatie van Peelo. Het zuidwestelijk deel van het plangebied bestaat volgens de geomorfologische kaart uit een dalvormige laagte zonder veen. Dit correspondeert eveneens niet met de gegevens van de geologische- en bodemkaart, waarop de aanwezigheid van veen staat aangegeven. Wat werkelijk in de ondergrond aanwezig is, blijft vooralsnog onduidelijk.

4.5 Waterhuishouding

4.5.1 Oppervlaktewater

De huidige waterhuishoudkundige situatie in en rondom het ontwikkelingsgebied Poelkampen is weergegeven in figuur 4.4. De huidige zandwinning is reeds aan de zuidzijde uitgebreid, waarbij de weergegeven hoofdwatgang is verplaatst. Deze hoofdwatgang ligt nu langs de Ellerts-weg.



Figuur 4.4 Oppervlaktewaterhuishouding Poelkampen

In het plangebied bevinden zich een aantal hoofdwatgangen, welke het omliggende gebied ontwateren. Via de hoofdwatgangen langs de Ellertsweg wordt water door het plangebied oostwaarts afgevoerd.

Het waterpeil in de hoofdwatgangen langs de Ellertsweg wordt op NAP +15,10 m in de zomer en NAP +15,00 m in de winter gehandhaafd. De watgang die het gebied Eesthorns, ten noorden van het plangebied, ontwatert, wordt middels een stuw in het midden van het plangebied op een peil gehouden van NAP + 14,80 m in de zomer en NAP +14,30 m. In het plangebied komen meerdere hoofdwatgangen samen. Net na de samenkomst staat nog binnen het plangebied een stuw waarmee het peil wordt nagestreefd van NAP +14,45 in de zomer en NAP +14,10 m in de winter. Het hele gebied watert uiteindelijk af op het Kanaal Buinen-Schoonoord.

Ten westen van het plangebied ligt de huidige zandwinning Ellertshaar. Deze zandwinplas staat niet in verbinding met het omliggende oppervlaktewatersysteem. Het waterpeil wordt bepaald door de optredende grondwaterstanden. Het waterpeil in deze zandwinning fluctueerde in de periode 2002-2005 van NAP +14,65 tot NAP +15,30 m. Bij de uitbreiding van de plas in zuidelijk richting werd in 2006 voorzien dat hierdoor een peildaling in de plas zal gaan plaatsvinden. Dit is ook waargenomen in de waterstandmeting in de plas.

Op enige afstand ten westen van de huidige zandwinning ligt het N2000-gebied Elperstroom. De Elperstroom is een laaglandbeek van bijna 4 km lengte. Ze vindt haar oorsprong ten noorden van de boswachterijen Grollo en Schoonloo op het centrale deel van het Drents plateau. In het verleden is de afwatering van de Elperstroom aangepast. Nu watert deze af op het Oranjekanaal (waterpeil NAP +14,95 m). Via de Drentse Hoofdvaart en het Oranjekanaal kan water worden aangevoerd tot in het beekdal. Het streefpeil wordt daarmee in de wateraanvoergebieden het jaar rond gehandhaafd. In de periode (globaal) juni-september wordt water aangevoerd. Op de flanken van het systeem werkt die wateraanvoer niet. Het water heeft echter wel een "Ijsselmeerachtige" kwaliteit. De Elperstroom is onderverdeeld in een drietal deelgebieden: de Stroetma, Oosterma en Reitma. De Stroetma wordt landschapsecologisch gerekend tot een bovenloop, terwijl de Oosterma en Reitma tekenen van een middenloop vertonen. Alle drie de deelgebieden zijn onderdeel van het natuureservaat en Habitatgebied Elperstroom.

4.5.2 Beschikbare geohydrologisch informatie

Voor het geohydrologisch onderzoek ter plaatse van de voorgenomen uitbreiding zijn de volgende recente onderzoeken van belang:

1. stationair modelonderzoek uitbreiding Ellertshaar, Grontmij, 2006;
2. stationair modelonderzoek maatregelen N2000 Elperstroom, Grontmij, 2009;
3. voorstel lange termijn hydrologisch onderzoek Elperstroom, 2010;

Hierna worden deze kort toegelicht.

1. Onderzoek (zuidelijke) uitbreiding Ellertshaar 2006

In 2006 is reeds een stationaire grondwatermodellering uitgevoerd met het programma MicroFem om het effect van de uitbreiding van de toenmalige zandwinplas (circa 65 ha) met een gebied van circa 25 ha te bepalen. Om de effecten van de uitbreiding op waarde te kunnen schatten zijn destijds zowel de effecten van de bestaande zandwinplas (65 ha) berekend als de effecten van de zandwinplas met uitbreiding (90 ha).

Op basis van de bovenstaande berekeningsresultaten werd in 2006 geconcludeerd dat de toenmalige zandwinning in westelijke richting net het oostelijk deel van het Elperstroomgebied beïnvloed (de 0,05 m verlagingsslijn). De invloed op de Reitma was beperkt. De berekende hydrologische effecten van de toen voorgenomen uitbreiding op de grondwaterstanden en/of de kwelstroom in het Elperstroomgebied was eveneens klein. Deze conclusie werd mede getrokken op basis van het feit dat de negatieve effecten van de uitbreiding zeer klein waren in verhouding tot de nog aanwezige negatieve effecten van ondermeer de nog direct aangrenzende landbouw (met bijbehorende ontwatering die de kwel afvangt) en het aanwezige bos op het in-trekgebied.

Kanttekening die is geplaatst bij bovenstaande onderzoek is dat de berekeningen zijn uitgevoerd met een stationair model voor een gemiddelde voorjaarssituatie (relatief nat). Voor een droge zomer kunnen de berekende effecten groter zijn.

2. Onderzoek maatregelen concept ontwerp beheerplan Elperstroom (N2000)

De Elperstroom is een prioritair N2000 gebied met een "sense of urgency", waardoor de verdrogingsbestrijding hoog op de agenda staat. Kern van de problematiek in het Elperstroomgebied is het herstel van de hydrologie.

In de periode 2008-2009 heeft Grontmij ten behoeve van het beheerplan N2000 Elperstroom, in opdracht van DLG en SBB, een aantal mogelijke maatregelen doorgerekend met het beschikbare MicroFem model. Doel van de rekensessie was om een indruk te krijgen van de te behalen winst voor de natuurdoelen met maatregelen die (mogelijk) binnen de termijn van het beheerplan realiseerbaar zijn. Voor deze rekensessie is het model nader gevalideerd en gecalibreerd. Hierbij is ondermeer gebruik gemaakt van aanvullende gegevens (van de Rijks geologische dienst) met betrekking tot de keileem en de (vermeende) Peelo klei in het Elperstroom-gebied. Ook is het model geactualiseerd voor alle inmiddels al uitgevoerde antiverdrogingsmaatregelen in het Elperstroomgebied.

In dit onderzoek zijn leemten in kennis benoemd, waaronder:

- het voorkomen van de vermeende Peelo-klei in het gebied is zeer twijfelachtig (in ieder geval niet aangetoond). Mogelijk gaat het hier om Peelo zand en enkele Drenthe-leem afzettingen, met veel lagere weerstanden. Voor eventuele effectberekeningen is het van belang hier meer zicht op te krijgen;
- er zijn onvoldoende afvoergegevens bekend van het Elperstroomgebied om een goede waterbalans te maken en het huidige model goed te kunnen valideren.
- nader onderzoek naar de grondwaterkwaliteit is gewenst, om de herkomst van het grondwater te achterhalen (verhouding diepe kwel, middeldiepe kwel, of afstroming over keileem?).

3. Concept (ontwerp) N2000 beheerplan Elperstroom

In het concept ontwerp Beheerplan voor de Elperstroom is geconstateerd dat, om tot meer gefundeerde uitspraken ten aanzien van de hydrologie en eventuele maatregelen te komen, het nodig is om nader onderzoek te verrichten. Het betreft onderzoek dat gedaan kan worden binnen de looptijd van het beheerplan (maximale looptijd bedraagt 6 jaar. Het definitieve Beheerplan moet uiterlijk in 2012 zijn vastgesteld). De hieruit voortvloeiende maatregelen kunnen worden opgenomen in de opvolger van dit beheerplan. De belangrijkste onderzoeksvragen zijn:

- 1) Plaatsen van peilbuizen in verband met 0-meting en het volgen van de veranderingen in de grondwaterstand.
- 2) Waterbalans van gebieden De Reitma en De Grevema.

In het beheerplan is verder aangegeven dat verdergaand hydrologisch onderzoek nodig is met een niet-stationair model, onder andere voor het berekenen van de effecten in een zomersituatie en voor het nader vaststellen van de effecten van vernatting van het bos.

Na de noodzakelijke verbetering van het model zal dit getoetst moeten worden aan gemeten grondwaterstanden en de waterbalans van de Reitma/ Grevema en moet wellicht het voorkomen van buisdrainage in het invloedsgebied en de weerstand van de keileem worden aangepast. In principe wordt er in deze fase gerekend met het MIPWA-model: dit wordt gezien als de basis voor hydrologisch onderzoek in de toekomst. Bij de modelijking kan gebruik worden gemaakt van de recente aanpassingen van het MIPWA-model in het gebied van de Drentse Aa. De provincie Drenthe heeft het voornemen om MIPWA op orde te brengen voor de Natura 2000 gebieden.

4.5.3 Geohydrologische schematisatie

In het onderzoeksgebied zijn de volgende lithostratigrafische eenheden aangetroffen, met bijbehorende geohydrologische schematisatie volgens REGIS II:

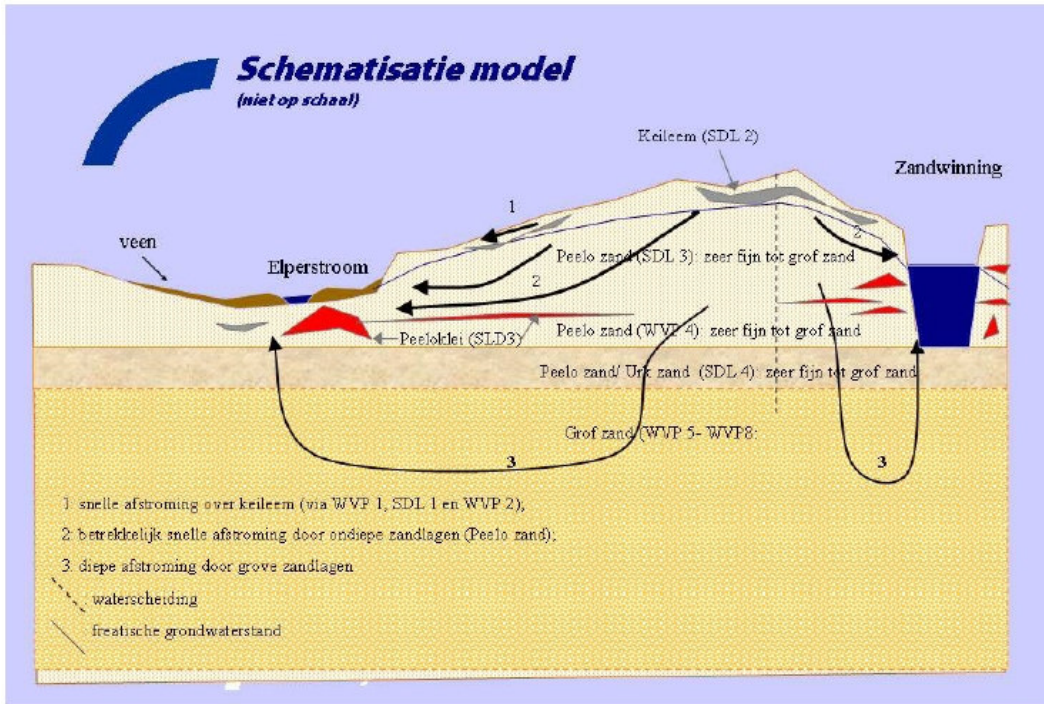
Tabel 4.1 Lithostratigrafie met indeling volgens REGIS II

Formatie	Lithostratigrafische eenheid	Samenstelling op basis van lokale boringen	Indeling volgens REGIS II
Holoceen	HLC	Klei, veen, zand	Deklaag
Boxtel	BXZ1	Zeer fijn tot matig grof grindig zand	
	BXK1	Siltig, zandig veen	
	BXZ2	Zeer fijn tot matig grof grindig zand	WVP 1
	BXK2	Leem	SDL 1
	BXZ3	Zeer fijn tot matig grof grindig zand	
Drenthe	DRZ1	Zandig grind	WVP 2
	DRZ2	Zandig grind	
	DRGK1	Keileem	SLD 2
Peelo	DRZ3	Zandig grind	WVP 3
	PEZ1	Matig fijn tot uiterst grof grindig zand	SDL 3
	PEK1	Matig fijn grindig zand, zandige leem, siltige klei	
	PEZ2	Matig fijn tot zeer grof zand	WVP 4
	PEZ3	Zeer fijn tot grof zand	SDL 4
Urk	URZ4	Matig grof zand	
	URZ5	Matig grof zand	WVP 5
Appelscha Peize en Waalre	APZ1	Uiterst grof, grindig zand	
	PZWAZ6	Fijn zand	WVP 7
Oosterhout	PZWAZ8	Fijn zand	WVP 8
	OOZ1	Zeer grof zand	
	OOC	Matig fijn zand	SLD 8
	BRK1	Matig siltige klei	Geohydro basis

Bron: Geohydrologisch onderzoek Ellertshaar, Grontmij, 28 juni 2006

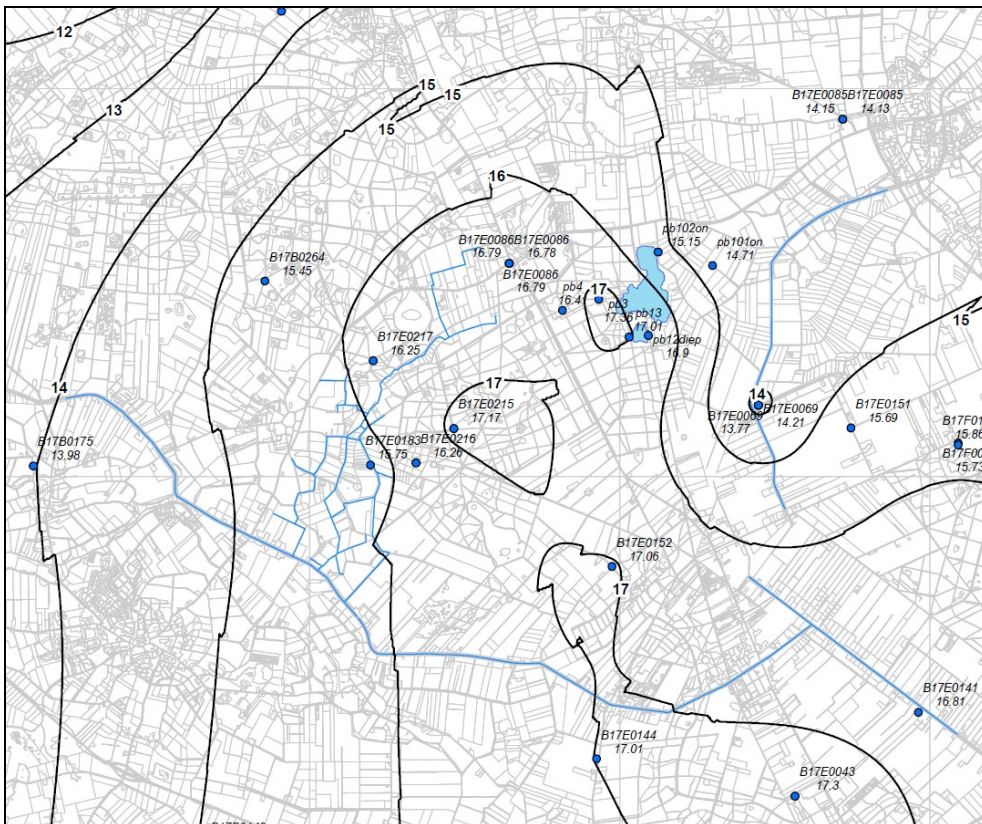
4.5.4 Regionale grondwaterstroming

Ter plaatse van de boswachterij is een waterscheiding. De westzijde van de "bult" watert af in westelijke richting. Het oosten van de boswachterij watert af naar het oosten. (Zie figuur 4.5). Daarbij is sprake van een ondiepe en diepe grondwaterstroming. Op plaatsen waar keileem ondiep voorkomt is verder sprake van schijngrondwaterspiegels, door stagnatie van regenwater op de keileem.



Figuur 4.5 *Indicatieve schematisatie hydrologisch systeem Ellertshaar/Elperstroom (REGIS II)*
 (Bron: Geohydrologisch onderzoek Ellertshaar, Grontmij, 28 juni 2006)

In onderstaande kaart zijn de isohypsen van het middeldiep watervoerend pakket weergegeven en is de grondwaterstroming (haaks op de isohypsen) af te leiden.



Figuur 4.6 *Isohypsen middeldiep watervoerend pakket (Bron: Geohydrologisch onderzoek Ellerts-
 haar, Grontmij, 28 juni 2006)*

4.5.5 *Freatische grondwaterstanden*

De zandwinning ligt op de flank waar een zeer sterk verhang in de stijghoogten optreedt. Bovenstrooms bedraagt de stijghoogte circa NAP +17 m. Benedenstrooms bedraagt de stijghoogte in het middeldiepe watervoerend pakket nog maar NAP +14 m. De stijghoogten in de omgeving van de zandwinning fluctueren door de jaren met meer dan één meter. Het plaspeil fluctueert minder. De plas heeft hierbij tevens een dempende werking op de grondwaterstanden in de directe omgeving van de plas. Circa 200 m ten westen van de plas is dit effect niet meer waar te nemen.

Op de geprojecteerde locatie van de gebiedsontwikkeling Poelkampen (circa 700 m ten oosten van de huidige zandwinning) wordt een relatief groot verschil gemeten tussen de ondiepe (6 m –mv) en de diepe stijghoogte (28 m –mv) van circa 0,5 m. Tussen deze diepten is er blijkbaar een relatief grote stromingsweerstand. Uit de lokale boringen en sonderingen in de vorige uitbreidingslocatie (en omgeving) aan de zuidzijde blijkt dat ook hier slecht doorlatende klei en leemlagen voorkomen. Deze hebben echter zeer wisselende dikten en diepten en zijn naar verwachting niet aaneengesloten. Op basis van het grote stijghoogteverschillen blijkt er echter toch een relatief grote stromingsweerstand te zijn zowel in horizontale als verticale richting.

4.5.6 *Kwel-wegzijing*

In de directe omgeving van de zandwinning is er sprake van wegzijing van het ondiepe naar het diepe grondwater. Het stijghoogte verschil tussen de ondiepe en diepe filters varieert echter sterk. Dit wordt veroorzaakt door de zeer heterogene bodemopbouw in het gebied. Op sommige plaatsen komen dikke leemlagen voor. Op andere plaatsen bestaat de bodem tot circa 30 m –mv alleen uit zand en grind.

Ellertsveld (Landbouwgebied)

Het grootste gedeelte van het Ellertsveld, ten oosten en zuiden van de huidige zandwinning lijkt sprake te zijn van wegzijing van het ondiepe naar het diepe grondwater. Lokaal kan wel kwel optreden naar sloten, in verband met de aanwezige ontwateringsdiepte in het gebied. Nabij het kanaal Buinen-Schoonoord treedt wel kwel op van het diepe naar het ondiepe grondwater. Het kanaal en de landbouwsloten in dit gebied hebben een sterk drainerende werking op de omgeving, waardoor ook de freatische grondwaterstanden worden “gereguleerd”.

Boswachterij Schoonlo

Het bosgebied is een infiltratiegebied. Een deel van het geïnfiltreerde water stroomt af in westelijke richting naar de Elperstroom. Het overige deel stroomt af richting de zandwinning.

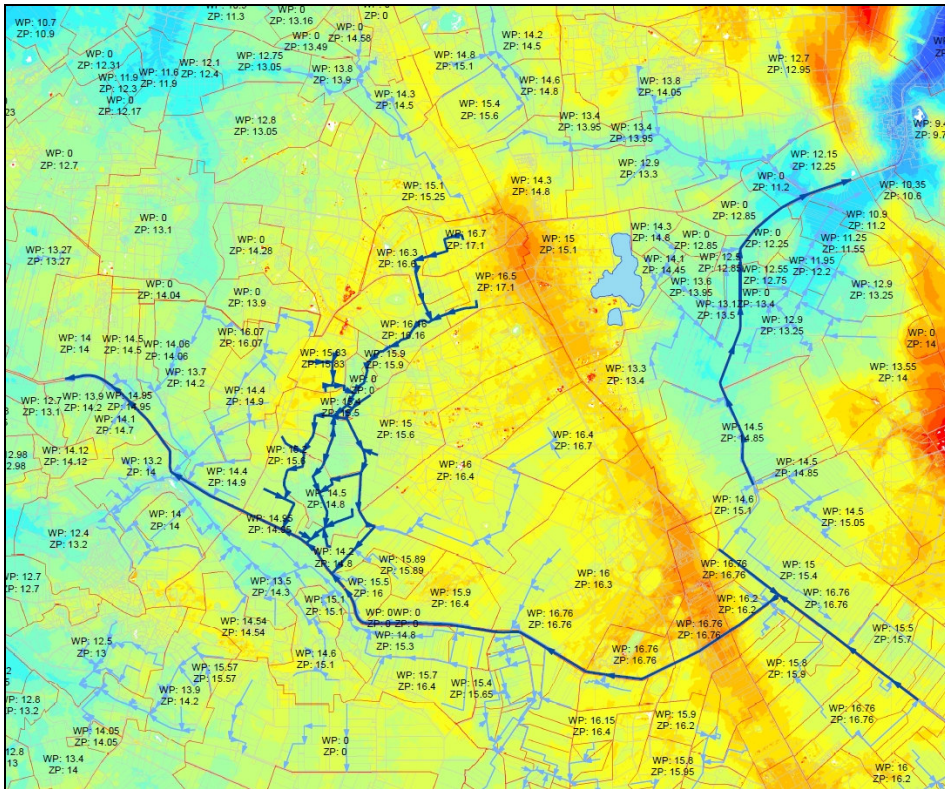
Elperstroom

De vegetatie in het N2000-gebied Elperstroom is grotendeels kwelafhankelijk. Regenwater infiltreert op de flanken van het Drents plateau en stroomt door de diepe bodem af naar het lager gelegen beekdal. Onderweg wordt dit water verrijkt met mineralen en kalk. In het beekdal kwelt dit water vervolgens gedeeltelijk weer op (figuur 2.6). Dit mineraal- en met name kalkrijke water vormt de noodzakelijke voeding voor de aanwezige blauwgraslanden in de Reitma.

Op basis van de peilbuismetingen in het gebied blijkt dat in droge perioden er sprake van wegzijing vanuit de beek naar het grondwater. Het grootste deel van het jaar is er echter sprake van kwel en heeft de beek een drainerende werking. De diepe kwel is ter plaatse van de Elperstroom lastig te berekenen op basis van de peilbuizen: het verschil tussen de diepe en ondiepe stijghoogten bedraagt veelal minder dan 1 cm. Soms is de diepe stijghoogte minimaal hoger, soms de ondiepe. Gemiddeld is er echter sprake van een zeer geringe kweldruk. In droge perioden lijkt de diepe stijghoogte iets verder uit te zakken dan de ondiepe peilbuizen. Op basis van de voorkomende vegetaties in de Reitma en de Oosterma is er echter wel sprake van diepe (basenrijke) kwel.

4.5.7 *Oppervlaktewatersysteem*

Onderstaand is een kaart opgenomen waarop het oppervlaktewatersysteem en de maaiveldhoogte zijn weergegeven. De boswachterij Schoonlo heeft een hoogte van NAP +17 m tot NAP +21 m. Het Westdorperveld ten oosten hiervan heeft een maaiveldhoogte van NAP + 19 m aan de flank tot NAP +14 m nabij het kanaal Buinen-Schoonoord. Ten westen van de boswachterij ligt het beekdal van de Elperstroom met een maaiveldhoogte van NAP +16 à 17 m.



Figuur 4.7 Oppevlaktewatersysteem (Bron: Aanvullend hydrologisch onderzoek, Beheerplan Natura 2000, 28 juli 2009)

4.5.8 Voorgenomen hydrologisch modelonderzoek (MIPWA)

In het kader van de voorgenomen gebiedsontwikkeling Poelkampen is in overleg met betrokken partijen (Vos BV, Grontmij, Provincie Drenthe, Waterschap Reest en Wieden, Waterschap Hunze en Aas en Staatsbosbeheer) in begin 2011 een werkgroep hydrologie ingesteld om het noodzakelijke hydrologische onderzoek goed af te stemmen op de al beschikbare geohydrologische informatie en op het lange termijn geohydrologische onderzoek zoals in het concept beheerplan N2000 Elperstroom is voorgesteld.

Er is de volgende globale aanpak overeengekomen:

1. Inventarisatie beschikbare gegevens: boringen + peilbuizen;
2. Uitvoeren beperkt aanvullend veldonderzoek;
3. uitvoeren (niet-stationaire) hydrologische systeemanalyse;
4. Actualisatie en validatie meest actuele MIPWA model;
5. Uitwerken toekomstige hydrologische situatie tijdens zandwinning en in de eindsituatie;
6. Doorrekenen scenario's en mitigerende maatregelen met MIPWA;
7. Opstellen monitoringsplan effecten.

Bij de analyse van de effecten worden ook de eventuele noodzaak en mogelijkheden van het toepassen van de zogenoemde 'Domelaarmaatregel' betrokken. Dit is het benutten van de fijne restfractie in het retourwater om de weerstand van de wand/bodem van de zandwinning te verhogen. Dit kan mogelijk worden toegepast aan de oostzijde van de bestaande zandwinning Ellertshaar om wegzijging naar de nieuwe plas van uitbreidingslocatie Poelkampen te verminderen.

Het hergebruik van het fijne residu heeft een significant en meetbaar effect op de wand- en bodemweerstand van de zandwinplas. Deze weerstand is in de praktijk bij de plas De Domelaar in twee jaar tijd bijna verdubbeld, zo blijkt uit uitgevoerd onderzoek⁴. Door de toegenomen wand- en bodemweerstand zijn daar de effecten van de uitbreiding van de zandwinning sterk vermindert. Bovendien wordt verwacht dat de wand- en bodemweerstand geleidelijk verder zal toenemen (verstopping), waardoor de effecten van uitbreiding van de zandwinning verder af zullen nemen.

⁴ Land+Water 28 nr. 1/2 - februari 2009

4.6 Natuur

Eerst wordt in 4.6.1 de uitgevoerde Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet samengevat. Daarna volgt in 4.6.2 de beschrijving van de beschermde natuurgebieden en in 4.6.3 de beschrijving van de beschermde soorten.

4.6.1 Slotconclusie Voortoets

In Natura 2000 gebied Elperstroom zijn drie kwalificerende habitattypen (zeer) gevoelig voor stikstofdepositie en één habitatype mogelijk gevoelig. Recente aanpassingen bij de klasseerinstallatie hebben geleid tot een afname van shovelbewegingen, terwijl het aantal vrachtautobewegingen niet zal wijzigen ten opzichte van de huidige situatie bij een gelijkblijvende hoeveelheid af te zetten zand. De stikstofdepositie in het Elperstroomgebied zal als gevolg van de voorgenomen ontgroning niet negatief beïnvloed worden.

In Natura 2000 gebied Elperstroom zijn drie van de vier kwalificerende habitattypen (zeer) gevoelig voor verdroging. Op basis van een quick-scan van de mogelijke hydrologische effecten van een ontgroning in het gebied Poelkampen in relatie tot de hydrologische standplaatseisen van de kwalificerende habitattypen, is geconcludeerd dat mogelijk significante effecten op zowel het waterstandsregiem als de grondwaterkwaliteit niet is uit te sluiten. Het is daarmee niet uit te sluiten dat de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen Vochtige heiden (H4010_A), Blauwgraslanden (H6410) en Kalkmoerassen en trilvenen (H7230) mogelijk negatief significant wordt geraakt.

4.6.2 Beschermde natuurgebieden

Nabij de Poelkampen ligt het gebied De Elperstroom. Dit gebied is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn en aangemeld als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn en heeft daarmee de status van Natura 2000-gebied. Ten westen en oosten van het plangebied liggen respectievelijk de EHS-gebieden Boswachterij Schoonlo en beekstelsysteem Mandelanden. De Mandelanden is de bovenloop van het beekstelsysteem Hunze. Beide gebieden vallen onder het toetsingskader voor de EHS.



Figuur 4.8 Ligging van Poelkampen ten opzichte van de Natura 2000 (rood) en de Ecologische Hoofdstructuur (groen).

Onderstaand worden de belangrijkste kenmerken van de beschermde gebieden en zones in en rondom het plangebied (Natura 2000 en EHS) nader toegelicht.

Natura 2000

De Elperstroom ligt in een oorspronggebied en bovenloop van de Beilerstroom op de westelijke flank van de Hondsrug. Het gebied bevindt zich circa 4 km ten westen van de zandwinning. In het gebied komen Tertiaire zanden tot dicht aan de oppervlakte voor als gevolg van opstuwung door een Zoutdôme. De bodem van het beekdal heeft een dun veenpakket dat van nature sterk veraard is, plaatselijk komen op geringe diepte keileemlagen voor. Langs de beek liggen voornamelijk graslanden, van elkaar gescheiden door greppels, houtwallen en kleine bosjes. In het deelgebied de Reitma komen zeer oude onbemeste graslanden voor. Door de kenmerkende geologische en bodemkundige eigenschappen stroomt hier in winter en voorjaar relatief kalkrijk grondwater toe, waardoor zich hier kalkmoerassen, blauwgraslanden en heischraal graslanden ontwikkeld hebben.



Figuur 4.9 Elperstroom

Het gebied is voor meerdere habitattypen van Europees belang. De laatste relictten van het kalkmoeras (H7230) vertegenwoordigen de grootste waarde van de Elperstroom en speciaal de Reitma vanwege het voorkomen van enkele voor dit moeras kenmerkende planten. Eigenlijk is nergens meer een begroeiing aanwezig die nog als kalkmoeras is te typeren. De desbetreffende soorten vinden feitelijk in het Blauwgrasland (*Cirsio dissecti-Molinietum*, H6410) een laatste wijkplaats. Verminderde kwel van basenrijk grondwater en gedaalde grondwaterstanden hebben gezorgd voor oppervlakkige verzuring van de bodem, waardoor de relatief zuurminnende soorten zijn toegenomen.

Op de laagste plekken in de Reitma, aan de onderzijde van de gradiënt, waar langdurig een mengsel van calciumrijk grondwater en calciumarm regenwater aan of boven maaiveld staat, is een basenminnend en mesotroof kleinezeggenmoeras ontwikkeld. Deze moerassen vormen de laatste wijkplaats van een kleine en bedreigde populatie van de Zilveren maan. Het singellandschap van het beekdal staat garant voor een rijke zangvogelfauna met als karakteristieke soorten de Roodborsttapuit en Grauwe klauwier. Heischrale graslanden (H6230) markeren de overgang van de blauwgraslanden en kalkmoerassen naar de heiden op de hogere keileemplateaus. Thans komen deze graslanden slechts over een beperkte oppervlakte voor in sterk verarmde vorm. Op de overgang van de Stroetma naar de boswachterijen komt het habitatype Natte heide voor (H4010). Grote delen van het reservaat bestaan thans uit verdroogde, soorten- en kruidenarme graslanden. (Ministerie van LNV 2010).

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelen voor de Elperstroom (concept Beheerplan)

Essentietabel						
Natura 2000-gebied 028. Elperstroomgebied						
Kernopgaven						
	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.				
5.03	Kalkmoerassen en trilvenen	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140_A, in mozaïek met schraalgraslanden.				
5.06	Beekdalflanken	Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010_A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.				
Instandhoudingsdoelstellingen						
Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren	Kern-opgave
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	ongunstig	>	=		5.06,W
H6230	*Heischrale graslanden	zeer ongunstig	>	>		5.06,W
H6410	Blauwgraslanden	zeer ongunstig	>	>		5.06,W
H7230	Kalkmoerassen	zeer ongunstig	>	>		5.03,=,W
Broedvogels						
A338	Grauwe Klauwier	zeer ongunstig	=	=	5	
Legenda						
W	Kernopgave met wateropgave					
⊕	Sense of urgency; beheeropgave					
⊕	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities					
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding					
=	Behoudsdoelstelling					
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling					
Tabel 2.1: Essentietabel Elperstroomgebied (bron: gebiedendatabase www.minlnv.nl).						
Beheerplan Elperstroom		Versie 0.8.1 (12 januari 2010)			13	

EHS

Mandelanden

Op circa 2,5 km ten (zuid)oosten van de huidige zandwinning bevindt zich een bovenloop van de Hunze, de Mandelanden. De afstand tussen de voorgenomen uitbreiding en de Mandelanden is ongeveer 1,5 km. De Mandelanden is een beekdalgedeelte tussen het hoger gelegen esdorp Westdorp en het oostelijk gelegen Borger (Hondsrug). Ter plaatse van Borger is een laagte in de Hondsrug aanwezig waar de bovenloop doorheen loopt richting de Hunze. In de Mandelanden is kwel aanwezig die deels van regionale herkomst is en deels van lokale herkomst. In het gebied is de stijghoogte van het diepere grondwater overwegend lager dan die van het freatische grondwater, en de stijghoogte blijft ruim beneden maaiveld. Deze geohydrologische uitgangssituatie is te beschouwen als één van de wezenlijke kenmerken van het EHS-gebied Mandelanden.

Voor de Mandelanden is een natuurontwikkelingsplan opgesteld, gericht op de ontwikkeling van vegetaties die zowel afhankelijk zijn van regionale kwel als lokale kwel (Grontmij 2010. Natuurontwikkeling deelgebieden Noordma, Oude Weer en Mandelanden in de Hunze. Onderzoek en inrichtingsplan).

Boswachterij Schoonlo

Het gebied ten westen van de huidige zandwinning is bosgebied met vooral naaldhoutsoorten en lokaal loofhoutsoorten. Verspreid in het bosgebied liggen natte vennen/hogveentjes. Deze natte elementen zijn veelal afhankelijk van ondiep voorkomende slecht doorlatende bodemlagen. De doorlatendheid van deze bodemlagen kan beïnvloed worden door de stijghoogte van het grondwater.

In de oostelijke rand ligt een voormalige (kleine) zandwinplas. De gemiddelde voorjaarsgrondwaterstanden in het bos liggen 1,25 tot 4,5 m beneden maaiveld. Grondwaterafhankelijke vegetaties zijn zodoende niet aanwezig. In de voormalige zandwinplas zijn de natuurwaarden gebonden aan het huidige waterpeil en de oeverzone. Deze natuurwaarden zijn in 2006 beschreven in het kader van de toen uitgevoerde natuurtoets. Beschermde planten zijn in 2006 niet aangetroffen. Het is zeer waarschijnlijk dat dit plasje voortplantingsbiotoop is van de strikt beschermde amfibieënsoort heikikker (Grontmij 2006. Natuurtoets zandwinning Ellertshaar).

4.6.3 *Beschermde soorten*

Het gebied waar de uitbreiding van de zandwinning gepland staat is te rekenen tot de groot-schalige cultuurgebieden met akkerland en grasland, met ruderales vegetaties langs de kavel-scheidingen, plaatselijk sloten met moerasvegetaties, en plaatselijk houtwallen met kenmerken-de plantensoorten, waaronder oude zomereiken.

In het plangebied zijn de volgende soorten aangetroffen in het plangebied aangetroffen:

- *Planten*

De agrarisch gebruikte akkers en graslanden zijn arm aan plantensoorten. De akkers zijn in gebruik als graanakkers en als hakvruchtakkers. De graslanden zijn deels beweid en deels in gebruik om gras te oogsten. Op basis van de informatie uit de Atlas van de Drentse flora (Dijkstra et al 1999) en het uitgevoerde veldbezoek wordt de kans op het voorkomen van beschermde soorten op de akkers en graslanden zeer gering ingeschat. Net buiten de westelijke grens van het plangebied is in het sloottalud de combinatie kale jonker en scherpe boterbloem aangetroffen, soorten van natte tot vochtige matig voedselrijke omstandigheden. De natuurwaarden in het agrarische gebied concentreren zich in de greppels, sloten en houtwallen.

In de greppels worden vooral ruigtevegetaties aangetroffen met algemeen in Nederland voorkomende soorten. Plaatselijk centraal in het plangebied is tijdens het veldbezoek de bedreigde plantensoort Bleekgele hennepnetel aangetroffen (Rode lijst).

In de sloten wordt een gevarieerde slootvegetatie aangetroffen van water- en oeverplanten. De aanwezigheid van holpijp en slanke waterkers wijst erop dat sprake is van voedselrijke kwel-sloten. Het kwelwater is licht verrijkt, relatief kalkarm, lokaal kwelwater (Dijkstra et al 1999). De aanwezigheid van kwel wordt ook bevestigd door de lokaal aanwezige sterke aanwezigheid van ijzerbacteriën op het water. Beschermde plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.

In het plangebied zijn enkele houtwallen aanwezig, ze zijn ruim 100 jaar oud. Ze worden gekenmerkt door oude zomereiken, met plaatselijk een onderbegroeiing van struiken of kruiden. De meeste houtwallen zijn begroeid met ruigtesoorten. Slechts plaatselijk zijn bijzondere planten aangetroffen die kenmerkend zijn voor voedselarme oude houtwallen, zoals gewone eikvaren en salomonszegel.

Op de oostelijke rand van het plangebied komt plaatselijk in de berm van De Mepscheweg de beschermde plant grasklokje voor, een kenmerkende soort voor droge, matig voedselrijke grond.

- *Vogels*

Het agrarische gebied is geschikt voor akker- en weidevogels. In het verleden zijn tenminste tien soorten akker- en weidevogels waargenomen, waaronder de Rode lijstsoorten grutto, veldleeuwerik, graspieper, paapje en gele kwikstaart (van den Brink et al 1996). Tijdens het veldbezoek (buiten het broedseizoen) zijn boven de akkers/weiden geelgors en foeragerende buizerden waargenomen. Alle broedvogels zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet.

- *Zoogdieren*

Het plangebied is geschikt voor kleine en middelgrote zoogdieren. Ook de ree kan aangetroffen worden. De meeste van deze zoogdieren zijn algemeen beschermd (tabel 1 Ffwet). Zowel ten noorden als zuiden van de zandwinplas is de beschermde das in de periode 1990-2008 waargenomen (tabel 3 Ffwet)(provincie Drenthe 2010). Het is zeer aannemelijk dat het plangebied deel uitmaakt van het foerageergebied van de das.

- *Vleermuizen*

De houtwallen in en om het plangebied en de laanbeplantingen aan de rand van het plangebied zijn een zeer geschikt biotoop voor boombewonende vleermuizen, en geschikt als vliegroute voor boom- en gebouwbewonende vleermuizen naar foerageergebied. Vooral de sloten en in het gebied zijn geschikt foerageergebied. In het verleden zijn in het uurhok (5x5 km) waarin het plangebied ligt geen vleermuizen gemeld (Limpens et al 1997). In de omgeving worden tenminste vijf soorten vermeld, waarvan het aannemelijk is dat ze ook in het plangebied kunnen worden aangetroffen. Vleermuizen zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet (tabel 3 Ffwet en bijlage IV van Habitatrichtlijn).

- *Amfibieën*

Het gebied is geschikt voor algemeen in Nederland voorkomende amfibieënsoorten. Tijdens het veldwerk zijn langs waterhoudende sloten plaatselijk bastaardkikkers waargenomen, soms met grote aantallen. Het is niet aannemelijk dat de strikt beschermde heikikker in het gebied voorkomt, maar deze soort kan niet met zekerheid worden uitgesloten. De meeste amfibieënsoorten zijn algemeen beschermde soorten onder de Flora- en faunawet.

- *Reptielen*

Het is niet aannemelijk dat er reptielen voorkomen. Geschikte biotopen zijn niet aanwezig.

- *Vissen*

Er zijn enkele waterhoudende sloten aanwezig die geschikt leefgebied zijn voor vissen. In de sloten is ook een zekere mate van stroming aanwezig. Het water is helder en rijk begroeid met waterplanten. In het verleden zijn beschermde vissoorten niet gemeld uit dit gebied (Brouwer et al 2008). De sloten zijn mogelijk geschikt voor kleine modderkruiper (tabel 2 Ffwet), hoewel deze soort tot nu toe vooral in de stroomgebieden van beken is waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn ondanks het heldere water, geen vissen waargenomen.

- *Ongewervelden*

De groep ongewervelden omvat veel soorten. Er is gelet op dagvlinders, libellen en overige soorten. Het plangebied heeft geen geschikt biotoop voor beschermde dagvlinders. In het verleden is wel de bedreigde bruine vuurvlinder (Rode lijst) aangetroffen. Tijdens een veldbezoek zijn negen dagvlindersoorten waargenomen maar eschermdde soorten zijn niet aangetroffen. Het plangebied heeft ook geen geschikt biotoop voor beschermde libellen. De kleine sloten zijn wel geschikt voortplantingsbiotoop voor algemene libellensoorten. Tijdens het veldwerk zijn twee libellensoorten waargenomen, van het geslacht waterjuffers en glazenmaker. Op verschillende houtwallen en greppelkanten zijn krekellosoorten en in sloten zijn waterinsekten waargenomen. Het plangebied is geen geschikt leefgebied voor de strikt beschermde gestreepte waterroofkever (Cuppen & Koese 2005).

4.7 Grondgebruik

In het plangebied is de landbouw de belangrijkste vorm van grondgebruik, waarbij het vooral gaat om akkerbouw. Het plangebied kent door zijn ligging vooral recreatief medegebruik in de vorm van routegebonden vormen van recreatie (autorijden, fietsen).

4.8 Infrastructuur

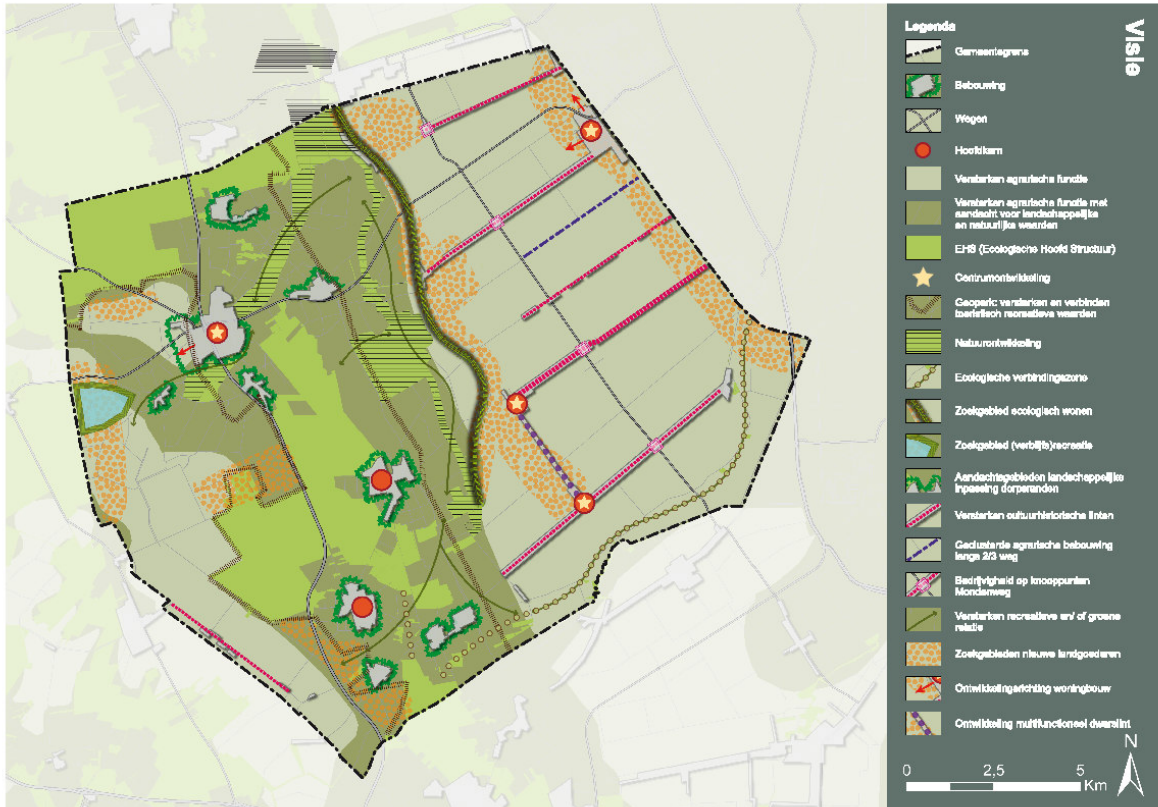
De zandwinning ligt direct ten zuiden van de provinciale verbinding N374 (Borger – Schoonloo – Westerborg). Deze weg is als gebiedsontsluitingsweg gecategoriseerd en vervult derhalve een belangrijke verkeersfunctie. De overige wegen in het studiegebied hebben een functie als erf-toegangsweg en zijn bedoeld voor het bereikbaar maken van de bestemmingen. Op deze wegen is de verkeersafwikkeling ondergeschikt aan de verblijfsfunctie. Binnen het gebied heeft de Schoonloërstraat een schakelfunctie tussen de N374 en de overige wegen. Deze weg wordt daarom drukker bereden, wat zich vertaalt in een afwijkende rijbaanbreedte van ca. 6,00 meter (ten op zichte van de 3,50 a 4,00 meter van de overige erf-toegangswegen). Door de functionele opbouw van het wegennet moet het (vracht)verkeer voor alle aan- en afvoerrichtingen van de zandwinlocatie gebruik te maken van de N374. De meest directe en ook gebruikte route loopt via Eeshoornweg en Schoonloërstraat. Deze route levert niet of nauwelijks hinder op voor de omgeving omdat langs deze route geen woonbebouwing aanwezig is.

4.9 Autonome ontwikkeling

Afsluitend wordt in dit hoofdstuk ingegaan op een aantal autonome ontwikkelingen die in het plangebied en omgeving een rol spelen. Een autonome ontwikkeling wordt daarbij gedefinieerd als een ontwikkeling waarover reeds een besluit is genomen of waarvan met een grote mate van zekerheid kan worden verwacht dat deze binnen afzienbare termijn wordt gerealiseerd.

In het plangebied is op dit moment een agrarische bestemming aanwezig. In de toekomst zijn wel veranderingen te verwachten. In de structuurvisie (9 december 2010, zie onderstaande figuur) van de gemeente Borger-Odoorn is het plangebied gelegen in een zone waar (intensieve) recreatieve ontwikkeling kan plaatsvinden.

De huidige zandwinning wordt binnen afzienbare tijd afgerond. Langs de zuidoostelijke oever zijn al beperkt recreatieve ontwikkelingen gaande. De overige delen van de plas krijgen een recreatieve en een natuurgerichte invulling. Voor het gebied ten oosten van het plangebied richting Borger is in de structuurvisie gekozen voor versterking van de agrarische functie met aandacht voor landschappelijke en natuurlijke waarden. Ten noorden en ten zuiden van het plangebied zijn zoekgebieden voor nieuwe landgoederen aangegeven.



Figuur 4.10 Structuurvisie Borger-Odoorn (2010)

5 Uitgangspunten en randvoorwaarden

5.1 Ontwerputgangspunten

Bij de planvorming worden de volgende ontwerputgangspunten gehanteerd:

- flexibiliteit
 - Het plan voor de eindfase dient dusdanig flexibel en robuust opgezet te worden dat het mogelijk is om te zijner tijd, na afronding van de exploitatie, in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen. Over circa 20 jaar zal de maatschappelijke meerwaarde van de plas mogelijk een andere zijn, dan wat nu is te voorzien.
- zonering
 - Er dient rekening gehouden te worden met een logische zonering van functies en bestemmingen zodat deze elkaar niet hinderen, maar, waar mogelijk, versterken;
 - Concreet betekent dit dat er in het totale gebied van Ellershaar (bestaande plas + nieuwe ontwikkeling) sprake zal zijn van een geleidelijke overgang van west naar oost, van natuur (bestaande plas) richting recreatie (uitbreidingslocatie).
- fasering
 - De fasering dient zodanig opgezet te worden dat er steeds sprake is van een haalbare exploitatie. Dit komt ondermeer tot uitdrukking in de vormgeving en de oppervlakte per fase;
 - Bij de fasering is het van belang dat de restruimte (de gronden die nog niet in exploitatie zijn) nog zoveel mogelijk de huidige agrarische bestemming kan behouden. Dit betekent een logische kavelindeling van de restruimte, voldoende oppervlakte en tevens een goed afwateringssysteem;
 - Bij de eindafwerking van de oevers wordt er naar gestreefd om per fase zo snel mogelijk het eindbeeld van de oever te realiseren. De gebruiksmogelijkheid van de oevers is hiermee vanaf het begin aanwezig en het voorkomt dat er lange tijd een onafgewerkt terrein ligt.
- landschap en cultuurhistorie
 - Het ontwerp voor de zandwinning dient recht te doen aan de aanwezige kernkwaliteiten van het landschap (schaal, structuur, richting e.d.) en de nog herkenbare cultuurhistorische patronen.
- ontsluiting
 - De ontsluiting van de uitbreiding zal zowel tijdens de exploitatie als na afronding hiervan, plaatsvinden via de Eeshoornweg. Deze weg is recentelijk ten behoeve van de huidige zandwinning gereconstrueerd en voldoet aan de eisen voor de benodigde capaciteit. De aan de oostzijde van het plangebied gelegen route Mepscheweg/Ellertsweg wordt naar verwachting over enige tijd opgenomen in het provinciale fietsroutenetwerk.
- natuur
 - De aanwezige natuurwaarden dienen zoveel mogelijk gerespecteerd te worden en waar mogelijk, in aansluiting op de omgeving, versterkt te worden. De zonering van het totale gebied wordt hier op afgestemd.
- recreatie
 - Recreatieve ontwikkelingen dienen te passen binnen de schaal en de structuur van het landschap. Bij voorkeur wordt hier aangesloten bij initiatieven uit de naaste omgeving.
- veiligheid
 - Voor openbaar toegankelijke oevers wordt bij de inrichting rekening gehouden met veiligheidsaspecten.

- beheer
 - In alle fasen van de planontwikkeling wordt er naar gestreefd om de oevers dusdanig vorm te geven dat ze goed beheerbaar zijn. Waar mogelijk zal het beheer aansluiten op de directe omgeving, zodat de nieuwe ontwikkeling zoveel mogelijk wordt opgenomen in het omringend landschap.
- water
 - Noodzakelijke afvoerfunctie van watergangen ten behoeve van afwatering van (bovenstrooms gelegen) landbouwgebieden wordt behouden. Daarvoor wordt de watergang zonnodig omgelegd.

6 Alternatieven

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de alternatieven beschreven die in het MER zullen worden beoordeeld op effecten. Op basis van deze beoordeling en de daarop volgende politieke besluitvorming wordt te zijner tijd het zogenoemde voorkeursalternatief geformuleerd. Dit kan een combinatie zijn van elementen afkomstig van verschillende alternatieven, om bijvoorbeeld negatieve effecten te minimaliseren of te voorkomen. Dit voorkeursalternatief vormt de basis voor de juridische vertaling daarvan het de betreffende bestemmingsplan.

6.2 Referentiesituatie (nulalternatief)

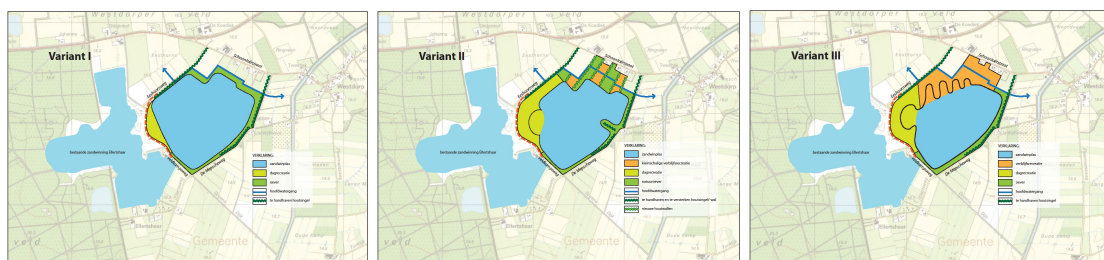
De alternatieven worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is gedefinieerd als de autonome ontwikkeling van het plangebied. De autonome ontwikkeling is een voortzetting van de huidige ontwikkelingen met daarbij inbegrepen de realisatie van het vastgestelde beleid. De autonome ontwikkeling is dus de ontwikkeling die naar verwachting plaatsvindt zonder het realiseren van de ontgronding. Voor de beschrijving van de referentiesituatie wordt daarom verwezen naar de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling in hoofdstuk 4.

6.3 Inrichtingsalternatief Poelkampen

Voor de effectbepaling in het milieueffectrapport worden drie varianten onderzocht. Deze varianten geven de 'speelruimte' weer voor het op te stellen voorkeursalternatief. Het voorkeursalternatief wordt in het milieurapport samengesteld op basis van de effectbeoordeling voor de varianten en kan dus onderdelen van elk van de drie varianten bevatten.

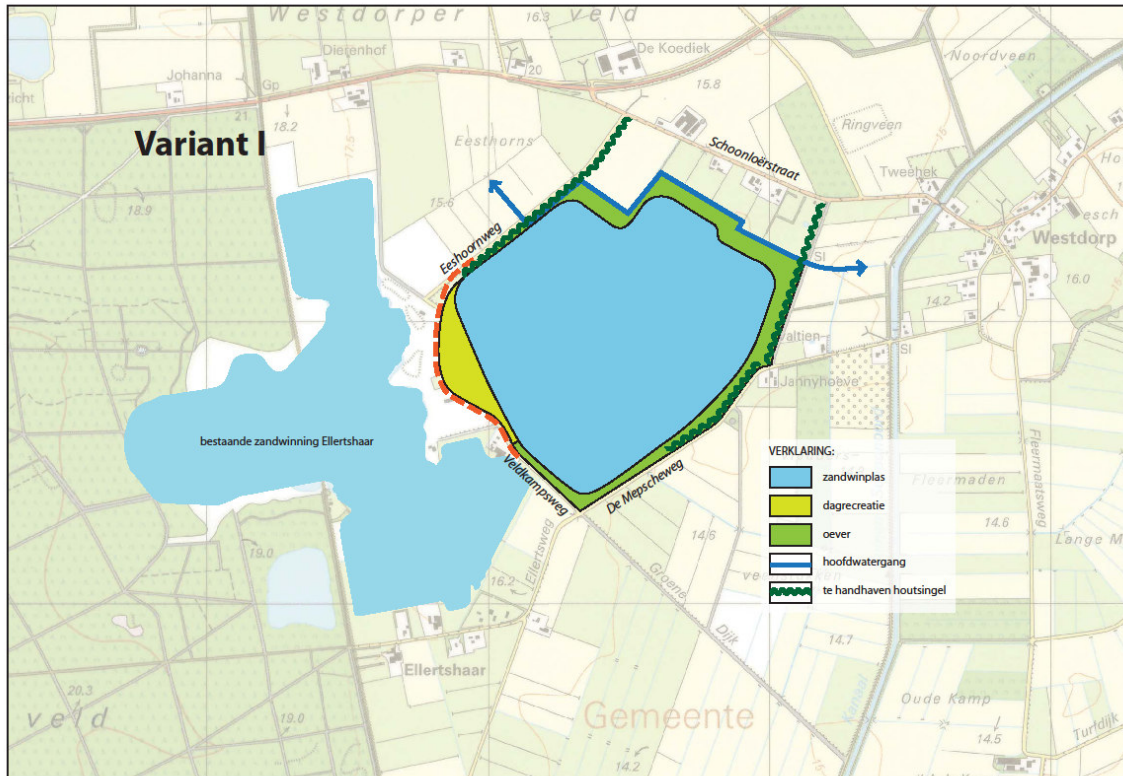
De volgende drie varianten worden onderscheiden:

- variant 1: optimale zandwinning;
- variant 2: multifunctioneel karakter;
- variant 3: optimale recreatie.



Voor elk van de varianten worden in de volgende paragrafen de ruimtelijke opzet, de oppervlakte van de zandwinplas en de mogelijke eindbestemmingen kort aangegeven.

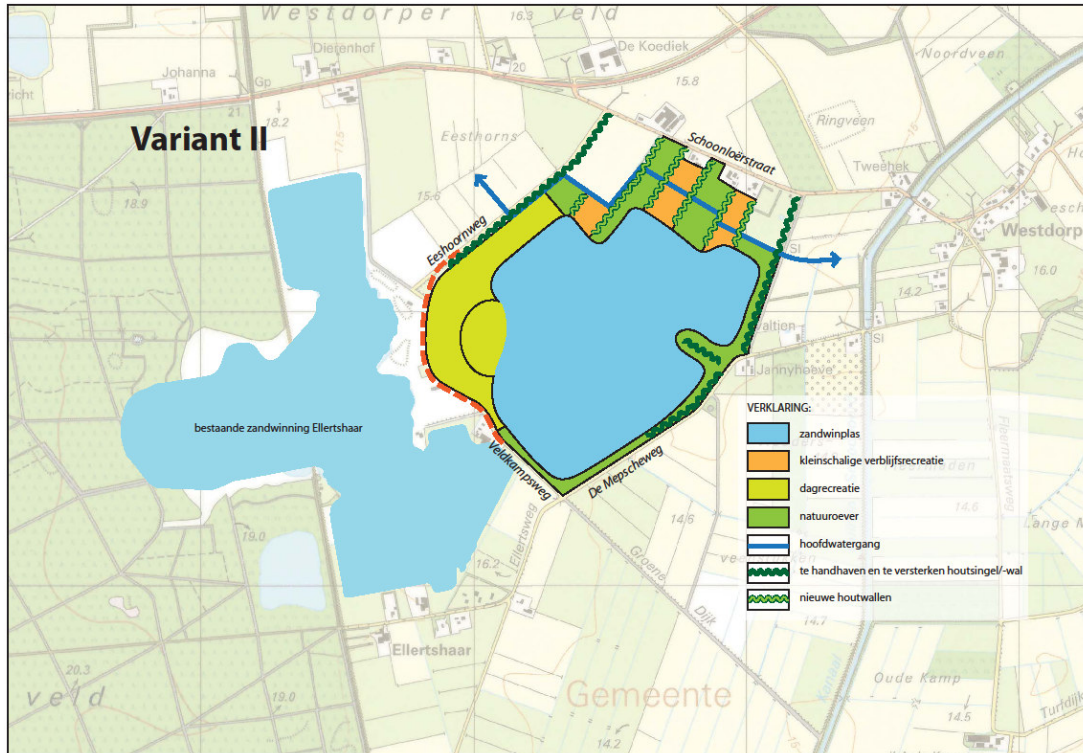
6.3.1 Variant I: Optimale zandwinning



Figuur 6.1 Variant 1: Optimale zandwinning

- Ruimtelijke opzet:
 - contour van zandwinplas is volgend aan lijnen in het landschap van bestaande wegen-structuur en van de nieuwe hoofdwatergang;
 - voor de afstand van de insteek tot wegen en waterloop zijn de stabiliteitsnormen en de exploitatie van de zandwinning richtinggevend;
 - handhaven van bestaande houtsingels langs Eeshoornweg en Mepsche weg;
 - inrichting van de oevers (boven- en onderwatertalud) is afgestemd op optimale zandwinning;
 - zuid- en westoever open houden in aansluiting op omringend landschap en bestaande zandwinplas.
 - Veldkampseweg wordt in toekomst iets omgelegd om meer ruimte te geven aan recreatieoever;
- Oppervlakte zandwinplas:
 - oppervlakte water is: circa 78 ha, geheel bestaand uit zandwinning.
- Mogelijke eindbestemming:
 - beperkte mogelijkheid tot recreatief medegebruik in de vorm van dagrecreatie langs de noordwestoever en wandelmogelijkheden langs de overige oevers.

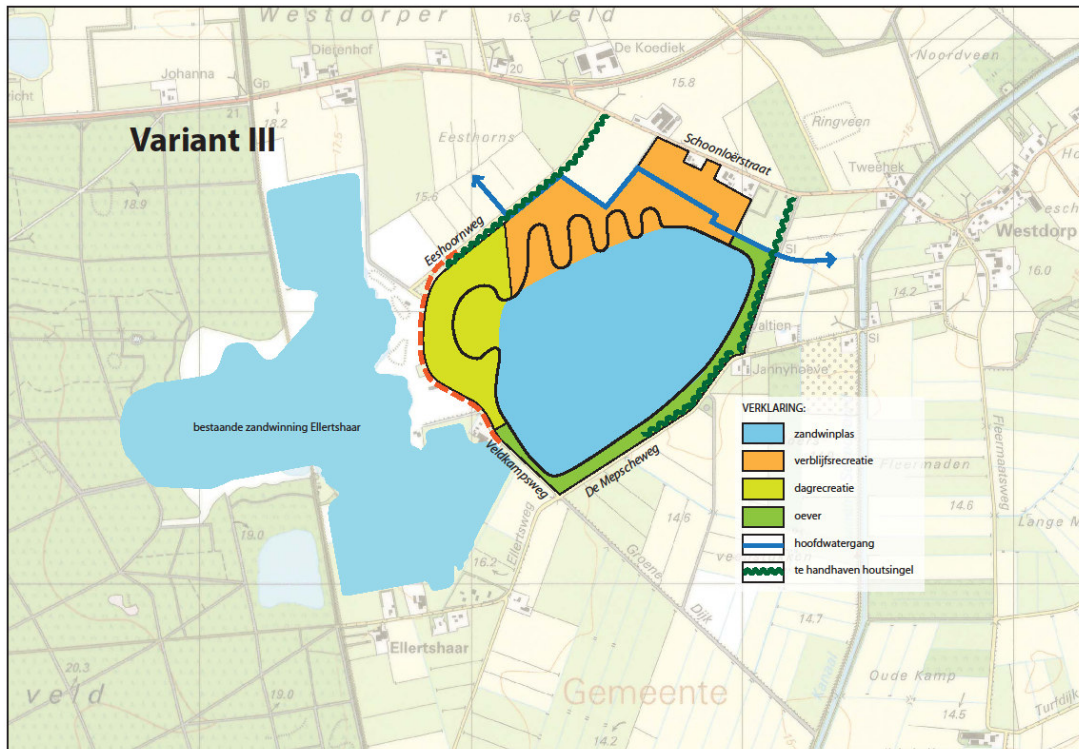
6.3.2 Variant 2: multifunctioneel karakter



Figuur 6.2 Variant 2 Multifunctionele karakter

- Ruimtelijke opzet:
 - contour van plas en de verhouding water en oevers is afgestemd op zowel een multifunctionele eindbestemming als op een exploitabele zandwinning;
 - handhaving en versterken van bestaande houtsingels langs wegen en van waardevolle oude houtsingel haaks op Mepscheweg;
 - versterking van landschapsstructuur aan noordoostzijde d.m.v. houtwallen in aansluiting op kleinschalige landschap rond Westdorp;
 - zuid- en westoever open houden in aansluiting op omringend landschap en bestaande zandwinplas;
 - Veldkampseweg wordt in toekomst iets omgelegd om meer ruimte te geven aan recreatieoever;
 - voor alle functies in de eindbestemming geldt dat ze een relatief kleinschalig karakter krijgen, passend bij de ruimtelijke en sociale structuur in de omgeving.
- Oppervlakte zandwinplas:
 - oppervlakte water is: circa 65 ha, waarvan circa 62 ha zandwinning en 3 ha ondiep recreatiewater (veilige zwembai).
- Mogelijke eindbestemming:
 - multifunctioneel karakter met verwevenheid van functies:
 - dag- en oeverrecreatie;
 - verblijfsrecreatie (verwevenheid met natuur);
 - survival;
 - natuurontwikkeling;
 - versterking landschapsstructuur;
 - wandelen en vissen.

6.3.3 Variant 3: Optimale recreatie



Figuur 6.3 Variant 3 Optimale recreatie

- Ruimtelijke opzet:
 - contour van plas is afgestemd op optimale recreatieve ontwikkeling;
 - er is bij de recreatieoever gekozen voor een grote verwevenheid tussen land en water (vingerstructuur);
 - veel variatie;
 - grote oeverlengte;
 - optimale bezonning;
 - goede ontsluiting zonder overlast voor de omgeving;
 - handhaven van bestaande houtsingels langs Eeshoornweg en Mepsche weg;
 - zuid- en westoever open houden in aansluiting op omringend landschap en bestaande zandwinplas;
 - Veldkampseweg wordt in toekomst iets omgelegd om meer ruimte te geven aan recreatieoever.
- Oppervlakte zandwinplas:
 - oppervlakte water is: circa 64 ha, waarvan 55 ha zandwinning en 9 ha ondiep recreatiewater.
- Mogelijke eindbestemming:
 - relatief grootschalige verblijfsrecreatie: camping, vakantiewoningen;
 - dag- en oeverrecreatie;
 - varen, surfen;
 - survival;
 - wandelen en vissen.

7 Effectbeoordeling

7.1 Beoordeling van effecten

In het MER worden de effecten van de inrichtingsmaatregelen in het plangebied Poelkampen en mogelijke varianten voor onderdelen daarvan, zoals beschreven in hoofdstuk 6, voor diverse relevante milieuaspecten beschreven en beoordeeld. Het gaat daarbij om zowel negatieve als positieve effecten. De effecten worden beschreven ten opzichte van de autonome ontwikkeling van het plangebied, waarbij het nulalternatief als referentiesituatie geldt. De effectbeoordeling zal plaatsvinden op een schaal- en detailniveau dat past bij het niveau van de m.e.r.-plichtige besluiten (ontgrondingvergunning, bestemmingsplan).

In de effectbeschrijvingen van het MER wordt aangegeven of effecten tijdelijk, permanent of onomkeerbaar zijn, op korte of lange termijn spelen en of sprake is van cumulatieve effecten. Ook wordt aangegeven welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk en/of noodzakelijk zijn. Om de maatregelen en varianten met elkaar te kunnen vergelijken en de onderlinge verschillen inzichtelijk te maken, is een beoordelingskader opgesteld. Hiervoor wordt een set criteria gebruikt, die waar mogelijk kwantitatief worden ingevuld. Indien kwantitatieve beoordeling niet noodzakelijk is zal een kwalitatieve beoordeling plaatsvinden.

De beoordelingscriteria die in het MER worden gebruikt om de effecten voor de verschillende milieuaspecten te beoordelen zijn nader toegelicht in paragraaf 7.2. Het onderling wegen van de verschillende milieuaspecten is een afweging die de betrokken bestuursorganen moeten maken, en is derhalve geen onderdeel van het MER. Per milieuaspect wordt het effect uitgedrukt op basis van de onderstaande schaal:

- ++ sterk positief effect;
- + positief effect;
- 0 geen positief en geen negatief effect;
- negatief effect;
- sterk negatief effect.

7.2 Kader voor de effectenbeoordeling

Onderstaand worden de te beoordelen milieuaspecten en de daarbij te hanteren beoordelingscriteria beschreven. Hierbij is zoveel mogelijk aangesloten bij de indeling in milieuaspecten zoals die is gehanteerd voor de beschrijving van de huidige situatie in hoofdstuk 4. Bij de effectbeoordeling wordt, voor zover relevant, tevens rekening gehouden met de mogelijke cumulatie van effecten als gevolg van autonome ontwikkelingen in het plangebied en omgeving.

Van belang is verder dat de effectbeoordeling zich met name richt op twee situaties, te weten:

- de aanlegfase;
- de eindsituatie.

Landschap

De voorgenomen zandwinning en de daarmee gepaard gaande aanpassingen aan het watersysteem in het landbouwgebied kunnen van invloed zijn op de landschappelijke kenmerken van het plangebied. Met name in gebiedsdelen waar sprake is van verdichting door nieuwe beplantingselementen, zal dit invloed hebben op de ruimtelijke verschijningsvorm van het thans vrij open landschap. Deze effecten kunnen lokaal optreden maar ook op het niveau van het plangebied als totaal. Op lokale schaal kan er invloed zijn op kleine landschapelementen.

Toetsingscriteria

Bij beoordeling van de effecten in het MER wordt voor het aspect landschap gebruik gemaakt van de volgende criteria:

- verandering van openheid en schaal van het landschap;
- invloed op ruimtelijke relaties en landschappelijke verbindingzones;
- invloed op bijzondere (kleine) landschapselementen.

Cultuurhistorie en archeologie

Voorgenomen ingrepen kunnen van invloed zijn op de historische kenmerken van het gebied. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan wijziging van oude verkavelingspatronen, wegen, watergangen of groenstructuren. Ook kunnen, als gevolg van graafwerkzaamheden, eventueel aanwezige archeologische overblijfselen verloren gaan. In het noordoostelijke deel van het plangebied is sprake van een middelhoge archeologische verwachting. Indien daarbij sprake is van verlies van waardevolle elementen, wordt dat negatief beoordeeld. In dergelijke gevallen zal onderzocht bekeken of het treffen van effectbeperkende maatregelen mogelijk is. Voor de beschrijving van de effecten op de milieuaspecten cultuurhistorie en archeologie wordt gebruik gemaakt van informatie uit het inrichtingsplan en beschikbare onderzoeksrapporten.

Toetsingscriteria

Voor de beoordeling en toetsing van de effecten in het MER wordt voor de aspecten cultuurhistorie en archeologie gebruikt gemaakt van de volgende criteria:

- invloed op cultuurhistorisch waardevolle verkavelingspatronen (lokaal, regionaal);
- invloed op aanwezige oude linten en ontsluitingsassen;
- invloed op cultuurhistorisch waardevolle elementen;
- invloed op archeologische waarden.

Bodem

De effecten voor het aspect bodem zijn vooral verbonden aan de uitvoering, waarbij sprake is van een grote hoeveelheid grondverzet, waardoor sprake is van verstoring van de aanwezige bodem(opbouw). Hierdoor kunnen mogelijk ook ongewenste zettingen optreden. Daarnaast kan de uitvoering van het inrichtingsplan mogelijk invloed hebben op in het plangebied aanwezige (plaatselijke) verontreinigingen. Deze kunnen wellicht in samenhang met het plan gesaneerd worden of de plannen kunnen worden aangepast om de verontreiniging te isoleren. Het plan zelf voorziet niet in activiteiten die risico's voor de bodem in de eindsituatie met zich meebrengen. Voor de beschrijving van de effecten op het aspect bodem wordt gebruik gemaakt van beschikbare gegevens.

Toetsingscriteria

Bij beoordeling van de effecten in het MER wordt voor het aspect bodem gebruik gemaakt van de volgende criteria:

- Verstoring van de bodemopbouw c.q. bijzondere bodemtypen;
- Optreden van zettingen;
- Omvang van het grondverzet;
- Beïnvloeding van bodemkwaliteit.

Water

Bij de effectenbeoordeling in dit MER speelt het aspect hydrologie een belangrijke rol. Uit eerder hydrologisch onderzoek is bekend dat er mogelijk beïnvloeding is van het Natura200-gebied Elperstroom. Bij de beoordeling van het aspect water wordt onderscheid gemaakt in grondwater, oppervlaktewater en waterkwaliteit. De effecten voor al deze onderdelen hebben tevens een sterke relatie met de effecten voor natuur/ecologie, grondgebruik en woon- en leefmilieu. Deze relaties komen elders aan de orde. In het kader van het totale watersysteem wordt ook gekeken naar de robuustheid van dit systeem. Ten behoeve van de effectbeoordeling voor het watersysteem is gedurende de afgelopen jaren in het kader van de uitbreiding van de huidige zandwinning hydrologisch onderzoek uitgevoerd. Voor het aspect grondwater zijn berekeningen in een grondwatermodel (MIPWA) uitgevoerd (een stationaire modellering). De resultaten van deze hydrologische onderzoeken worden mede gebruikt als input voor het MER.

In het kader van dit MER wordt aanvullend hydrologisch onderzoek uitgevoerd dat zich richt op de mogelijke effecten op omliggende belangen:

- landbouwpercelen in de omgeving;
- bebouwing in de omgeving;
- bestaande natuur in de directe omgeving (EHS);
- het N2000-gebied Elperstroom;
- nieuwe natuur ter plaatse van het gebied Mandelanden (Voorste Diep).

Toetsingscriteria

Bij beoordeling van de effecten in het MER wordt voor het aspect water gebruik gemaakt van de volgende criteria:

- wijziging van grondwaterstanden en -stroming;
- wijziging van oppervlaktewaterstanden;
- beïnvloeding van kwel/inzijing;
- beïnvloeding van de waterkwaliteit;
- robuustheid watersysteem.

Natuur

Het hydro-ecologisch systeem in het plangebied bepaalt in belangrijke mate de voorwaarden voor de aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. De inrichtingsmaatregelen zijn derhalve met name gericht op het optimaliseren van deze voorwaarden en het realiseren van nieuwe natuurwaarden. De inrichtingsmaatregelen zelf kunnen echter ook ongewenste effecten hebben op wettelijk beschermde natuurwaarden binnen het plangebied en in de omgeving daarvan. Het kan daarbij zowel gaan om beïnvloeding van wettelijk beschermde soorten als om gevolgen voor wettelijk of beleidsmatig beschermde natuurgebieden.

In het MER worden de mogelijke effecten op bijzondere natuurwaarden beschreven. Hierbij worden zowel de effecten afzonderlijk als de eventuele cumulatie van effecten met andere ontwikkelingen in de omgeving in kaart gebracht. De effecten op de natuur zullen per 'ver'-thema in het MER worden behandeld. Bij vernietiging gaat het om ruimtebeslag, bij versnippering om eventuele doorsnijding van waardevolle gebieden en/of verbindingen voor kwetsbare soorten (bijv. amfibieën), bij verstoring om effecten door geluid op vooral broedvogels en bij verdroging om de effecten van grondwaterstandwijzigingen op flora en fauna. Omdat het plangebied grenst aan Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur, zal er ook aandacht zijn voor externe werking. Dit betreft vooral de hydrologische effecten (zie bij water) en effecten in het kader van het stikstofbeleid.

Met een zogenoemde Voortoets is nagegaan of er mogelijk sprake is van een significant negatief effect op de habitattypen in het Natura2000-gebied als gevolg van de ingrepen in het plangebied. De conclusie van de Voortoets luidt:

'In Natura 2000 gebied Elperstroom zijn drie kwalificerende habitattypen (zeer) gevoelig voor stikstofdepositie en één habitatype mogelijk gevoelig. Recente aanpassingen bij de klasseerinstallatie hebben geleid tot een afname van shovelbewegingen, terwijl het vrachtautobewegingen niet zal wijzigen ten opzichte van de huidige situatie bij een gelijkblijvende hoeveelheid af te zetten zand. De stikstofdepositie in het Elperstroomgebied zal als gevolg van de voorgenomen ontgronding niet negatief beïnvloed worden.

In Natura 2000 gebied Elperstroom zijn drie van de vier kwalificerende habitattypen (zeer) gevoelig voor verdroging. Op basis van een quick-scan van de mogelijke hydrologische effecten van een ontgronding in het gebied Poelkampen in relatie tot de hydrologische standplaatseisen van de kwalificerende habitattypen, is geconcludeerd dat mogelijk significante effecten op zowel het waterstandsregiem als de grondwaterkwaliteit niet is uit te sluiten. Het is daarmee niet uit te sluiten dat de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen Vochtige heiden (H4010_A), Blauwgraslanden (H6410) en Kalkmoerassen en trilvenen (H7230) mogelijk negatief significant worden geraakt.'

Op basis van deze conclusie moet er ook een passende beoordeling worden uitgevoerd. Bij de effectenbeoordeling wordt ook gebruik gemaakt van de uitkomsten van de passende beoordeling. De conclusies zullen herkenbaar in het MER worden opgenomen.

Toetsingscriteria

Voor de beoordeling van de effecten op het aspect natuur worden in het MER de volgende criteria gehanteerd:

- beïnvloeding van beschermde habitat of leefgebied (vernietiging, verstoring, versnippering);
- mogelijke externe werking voor nabijgelegen Natura 2000 / EHS;
- beïnvloeding beschermde soorten (vernietiging, verstoring, versnippering, verplaatsing);
- invloed op natuurwaarden.

Grondgebruik

Het plan heeft in het plangebied effect op de wijze waarop de gronden (kunnen) worden gebruikt. De belangrijkste grondgebruikvormen die in het kader van dit MER relevant zijn, zijn het bestaand landbouwkundig gebruik en de (toekomstige) recreatie/toerisme en de natuur. De geplande inrichtingsmaatregelen kunnen hierop van invloed zijn.

Toetsingscriteria

Voor de beoordeling van effecten op het grondgebruik worden in het MER de volgende criteria gehanteerd:

- beïnvloeding landbouwkundig gebruik;
- beïnvloeding recreatieve gebruiksmogelijkheden;
- wijziging in recreatieve toegankelijkheid (routestructuren).

Infrastructuur

Door het uitvoeren van het plan treden geen wijzigingen in het wegennetwerk en het aantal verkeersbewegingen in het plangebied op. Toch wordt in het MER gekeken naar eventueel optredende veranderingen in de bereikbaarheid, toegankelijkheid en verkeersveiligheid in het gebied. Daarnaast kunnen effecten optreden voor ondergronds aanwezige kabels en leidingen. De effectbeschrijving beperkt zich daarbij tot de hoofdleidingen in het gebied.

Toetsingscriteria

Voor de beoordeling van effecten op de infrastructuur in het plangebied worden de volgende criteria gehanteerd:

- Beïnvloeding verkeersontsluiting;
- Beïnvloeding verkeers(on)veiligheid;
- Beïnvloeding ondergrondse infrastructuur.

Woon- en leefmilieu

Het plan kan effecten met zich meebrengen voor de woonomgeving en het leefmilieu voor nabij gelegen woningen aan de rand van het plangebied. Zo kan wijziging van de waterstand van invloed zijn op bebouwing, kan vernatting van het gebied leiden tot muggenoverlast en kan door werkverkeer sprake zijn van hinder door geluid en stof. De eventuele effecten voor de luchtkwaliteit zijn vooral gelegen in stof.

Toetsingscriteria

Voor de beoordeling van de effecten op het woon- en leefmilieu nabij het plan- en studiegebied worden in het MER de volgende criteria gehanteerd:

- optreden (tijdelijke) hinder en overlast;
- beïnvloeding bebouwing (waterpeilen, geluid);
- beïnvloeding gezondheid door luchtkwaliteit.

In tabel 7.1 is een samenvattend overzicht gegeven van de beoordelingscriteria die worden gebruikt bij de effectbeoordeling in het MER Poelkampen.

Tabel 7.1 **Overzicht criteria effectbeoordeling**

Aspect	Criteria	Aanlegfase	Eindsituatie
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> • Aantasting openheid en schaal van het landschap • Verstoring ruimtelijke relaties en landschappelijke verbindingen • Aantasting bijzondere (kleine) landschapselementen 		
Cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> • Aantasting cultuurhistorisch waardevolle verkavelingpatronen • Aantasting aanwezige oude linten en ontsluitingsassen • Aantasting cultuurhistorisch waardevolle elementen • Aantasting archeologische waarden. 		
Bodem	<ul style="list-style-type: none"> • Verstoring bodemopbouw c.q. bijzondere bodemtypen • Optreden van zettingen • Omvang van het grondverzet • Beïnvloeding bodemkwaliteit. 		
Water	<ul style="list-style-type: none"> • Wijziging van grondwaterstanden en -stroming • Wijziging van oppervlaktewaterstanden • Beïnvloeding van kwel/inzijing • Beïnvloeding van de waterkwaliteit • Robuustheid watersysteem 		
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> • Beïnvloeding beschermd habitat of leefgebied • Externe werking nabijgelegen Natura 2000-gebieden / EHS • Beïnvloeding beschermde soorten • Versterking natuurwaarden (positief) 		
Grondgebruik	<ul style="list-style-type: none"> • Beïnvloeding landbouwkundig gebruik • Beïnvloeding recreatieve gebruiksmogelijkheden • Wijziging recreatieve toegankelijkheid 		
Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> • Beïnvloeding verkeersontsluiting • Beïnvloeding verkeers(on)veiligheid • Beïnvloeding ondergrondse infrastructuur 		
Woon- en leefmilieu	<ul style="list-style-type: none"> • Optreden (tijdelijke) hinder en overlast; • Beïnvloeding bebouwing (waterpeilen, geluid); • Beïnvloeding gezondheid via luchtkwaliteit. 		

Literatuur

- Concept Beheerplan N200 gebied Elperstroom, versie 0.8.1 12 januari 2010.
- Aanvullend hydrologisch onderzoek, Beheerplan Natura 2000; nadere calibratie grondwatermodel +(her)berekeningen scenario's, Grontmij, 28 juli 2009.
- Hydrologisch onderzoek Elperstroom; verkennende berekeningen, Grontmij, 2008.
- Geohydrologisch onderzoek Ellertshaar, Modelstudie naar de effecten van de uitbreiding van de zandwinning te Ellertshaar op het reservaat de Elperstroom, Grontmij, 28 juni 2006.
- Ontgronding locatie Poelkampen, Voortoets Natuurbeschermingswet, Grontmij, concept 2011.
- Concept Multifunctionele ontgronding Poelkampen, Analyse merplicht, Grontmij.