



**Notitie Reikwijdte en  
Detailniveau**  
MER Zandwinning Echten

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 484810  
definitief revisie 00  
19 november 2024

# Notitie Reikwijdte en Detailniveau

## MER Zandwinning Echten

projectnummer 484810  
definitief revisie 00  
19 november 2024

### Auteur(s)

S. Baars  
K. de Jong

### Opdrachtgever

VO.F. Zandexploitatie­maatschappij Echten  
Postbus 12  
7683 ZG Den Ham


### Gecontroleerd

C. Schellingen  
S. Hammink



datum  
19 november 2024

beschrijving  
Definitief

vrijgave  
R. van der Velden 

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	M.e.r.-plicht: waarom een milieueffectrapport?	5
1.3	M.e.r.-procedure en MER	5
1.4	Leeswijzer Notitie Reikwijdte en Detailniveau	6
<b>2.</b>	<b>Voorgenomen ontwikkeling</b>	<b>7</b>
2.1	Doel nieuwe zandwinning Echten	7
2.2	Voorgenomen activiteit: zandwinning	8
2.3	Landschappelijke inpassing	9
2.4	Alternatieven	10
<b>3.</b>	<b>Onderzoeksmethodiek</b>	<b>13</b>
3.1	Referentiesituatie	13
3.2	Plan- en studiegebied	13
3.3	Beoordelingskader	13
<b>4.</b>	<b>Procedure en participatie</b>	<b>16</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

### Het voornemen

VOF Zandexploitatie maatschappij Echten is voornemens nabij de bestaande zandwinning aan de Willem Moesweg in Veeningen in gemeente De Wolden een nieuwe zandwinning te realiseren ten zuiden van de Oshaarseweg. De bestaande zandwinning is met een rode contour weergegeven in figuur 1.1; de nieuwe zandwinning is indicatief met een gele contour aangeduid. De nieuwe zandwinning is circa 65 ha groot (plangebied).



Figuur 1.1: Plangebied Zandwinning Echten

### Nut en noodzaak

Nederland heeft de komende decennia een stevige bouwopgave. Er is een groot tekort aan woningen en de infrastructuur moet worden onderhouden en uitgebreid. Om dit alles te realiseren, is er behoefte aan grote hoeveelheden industriezand en ophoozand. Hiermee levert voorgenomen zandwinning waar zowel industriezand als ophoozand wordt gewonnen een belangrijke bijdrage aan de nationale en regionale behoefte aan bouwgrondstoffen. Zie meer hierover in paragraaf 2.1.

### Vigerend plan

Voor het plangebied zijn de volgende bestemmingsplannen (tijdelijke deel van het omgevingsplan) vigerend:

- bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20 (vastgesteld op 30 juni 2011);
- bestemmingsplan Leidingtracés NAM (vastgesteld op 30 juni 2011);
- beheersverordening Buitengebied De Wolden 2023 (vastgesteld op 28 december 2023).

### Te nemen besluiten

De nieuwe zandwinning is op grond van de geldende beheersverordening Buitengebied en bestemmingsplan Luchtscheidingsinstallatie De Wijk-20 (tijdelijke deel van het omgevingsplan) niet toegestaan. Derhalve moet een planologische procedure worden doorlopen. Vanwege het inwerking treden van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is een bestemmingsplanprocedure geen optie meer. Derhalve wordt het omgevingsplan gewijzigd. Daarnaast is de ontwikkeling een ontgrondingsactiviteit, waardoor een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd bij de provincie Drenthe.

## 1.2 M.e.r.-plicht: waarom een milieueffectrapport?

Het voornemen is op grond van de Omgevingswet een m.e.r.-plichtige activiteit. De voorgenomen activiteit is vermeld in bijlage V bij het Omgevingsbesluit, onderdeel B1, zoals beschreven in onderstaande tabel. Het betreft een oppervlakte van meer dan 25 ha en is daarmee m.e.r.-plichtig.

In het kader van de plan- en besluitvorming voor de uitbreiding van de zandwinning wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. M.e.r. staat voor milieueffectrapportage, een procedure waarin de omgevingseffecten van de uitbreiding vroegtijdig, volwaardig, open en transparant in beeld worden gebracht om zo betrokken te kunnen worden bij het maken van keuzes. Het in beeld brengen van milieu/omgevingseffecten draagt bij aan het vroegtijdig signaleren van negatieve effecten, zodat maatregelen onderzocht en afgewogen kunnen worden om negatieve effecten te voorkomen, dan wel te beperken (mitigatie) of te herstellen (compensatie). De m.e.r.-procedure draagt daarmee bij aan een zorgvuldig besluit over de zandwinning.

Tabel 1.1 M.e.r.-plicht besluit zoals genoemd bij het Omgevingsbesluit, bijlage V

Nr.	Projecten	Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)	Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de wet)	Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit
B1	Turfwinning, groeven en dagbouw mijnen	Winning, wijziging of uitbreiding van een winning:  1°. van turf met een terreinoppervlakte van meer dan 150 ha; of  2°. in een groeve of dagbouw mijn met een terreinoppervlakte van meer dan 25 ha	Winning, wijziging of uitbreiding	De omgevingsvergunning voor een ontgrondingsactiviteit

## 1.3 M.e.r.-procedure en MER

### Verschil plan-m.e.r.-procedure en project-m.e.r.-procedure

- een plan-m.e.r.-procedure bij de Voorkeursbeslissing gevolgd door een m.e.r.-beoordelingsprocedure, of
- project-m.e.r.-procedure bij het besluit op de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

Het verschil tussen een plan-m.e.r. en project-m.e.r. is dat de eerste gekoppeld is aan een “kaderstellend” plan, en de tweede aan een “concreet” besluit (in dit geval het besluit op de aanvraag voor de omgevingsvergunning). Een plan-m.e.r. is dan ook vaak minder gedetailleerd en uitgewerkt dan een project-m.e.r.

Belangrijk onderdeel van de m.e.r.-procedure is het milieueffectrapport (MER, waarin het effectenonderzoek en de beoordeling wordt beschreven). Een MER voor een kaderstellend plan wordt plan-MER genoemd. Onder de Omgevingswet wordt niet meer gesproken over milieueffecten maar effecten op de fysieke leefomgeving, ook wel omgevingseffecten genoemd.

Op basis van de te nemen besluiten (wijzigen omgevingsplan en aanvraag omgevingsvergunning voor een ontgrondingsactiviteit) dient een m.e.r.-procedure doorlopen te worden. Het betreft twee verschillende procedures. Bij het wijzigen van het omgevingsplan dient een plan-MER te worden opgesteld. Voor een omgevingsvergunning dient een project-MER opgesteld te worden. Deze NRD wordt opgesteld ten behoeve van beide procedures, en wordt daarmee aangeduid als plan-project MER, ofwel MER.

### M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure heeft enkele stappen, waarvan het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) de eerste stap is. Hierna volgt de participatiestap, waarbij de NRD ter inzage wordt gelegd tijdens een periode van zes weken, zie onderstaand figuur.



Figuur 1.1: Stappenplan van de m.e.r.-procedure

### Opstellen MER

Na ter inzagelegging van deze NRD wordt het MER opgesteld. In het MER worden de omgevingseffecten van het voornemen en de alternatieven "beschreven en beoordeeld". Daar waar sprake is van negatieve effecten worden voorstellen gedaan om deze effecten te voorkomen dan wel te beperken (mitigatie) en/of te herstellen (compensatie). Vooraf wordt kennisgenomen van de reacties op de NRD en daar waar relevant wordt de werkwijze in het MER hierop aangepast. In het MER wordt gemotiveerd hoe met de reacties op de NRD is omgegaan. Het MER sluit af met een eindbeoordeling en conclusie en een aanbeveling, vanuit omgevingsaspecten bezien, voor een Voorkeursalternatief. De provincie wordt, vanwege de rol als bevoegd gezag voor de procedure na de plan-m.e.r.-procedure, als adviseur betrokken bij het opstellen van het MER.

### Terinzagelegging MER

Als het MER gereed is, wordt het ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder een reactie op het ontwerpbesluit en het MER indienen. In deze periode wordt de MER ook aangeboden aan de betrokken bestuurlijke adviseurs.

### Toetsing door de Commissie m.e.r.

Het MER wordt ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie toetst het MER op juistheid en volledigheid en geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming.

## 1.4 Leeswijzer Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is bedoeld om de omgeving en betrokkenen te informeren en te raadplegen over de gewenste inhoud van het op te stellen milieueffectrapport, ofwel over de reikwijdte en het detailniveau. De 'reikwijdte' geeft aan wat het voornemen is, of en welke alternatieven/varianten worden onderzocht en welke (milieu- en omgevings)thema's in beeld worden gebracht. Het 'detailniveau' betreft de diepgang en methode van het onderzoek. Voor het omgevingsplan is de gemeente De Wolden het bevoegd gezag. Voor de ontgrondingsvergunning is de provincie Drenthe het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag stelt een ieder in de gelegenheid een reactie te geven over de reikwijdte en het detailniveau van het MER, zoals in voorliggend document is beschreven.

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt ingegaan op het planvoornemen. Het beoordelingskader komt aan de orde in hoofdstuk 3. Tot slot gaat hoofdstuk 4 in op de te volgen m.e.r.-procedure en de te raadplegen instanties.

## 2. Voorgenomen ontwikkeling

### 2.1 Doel nieuwe zandwinning Echten

#### Nut en noodzaak

Het doel van de nieuwe zandwinning is om aan de groeiende vraag van de bouwgrondstof zand te voldoen, om zo de bouw van woningen en aanleg van infrastructuur te kunnen blijven borgen in de toekomst.

De afgelopen jaren is er ook in de Tweede Kamer op verschillende momenten aandacht gevraagd voor de toekomstige bouwgrondstoffsituatie in Nederland<sup>1</sup>. Om een en ander inzichtelijk en duidelijk te maken heeft de branchevereniging Cascade een studie naar toekomstperspectief van zand en grind laten uitvoeren, later volgde het ministerie van I&W op verzoek van de Tweede Kamer met een vergelijkbare studie.

- Cascade heeft een studie naar de toekomstige behoefte aan primaire grondstoffen uitgevraagd bij Bureau Berenschot (november 2023). De studie geeft inzicht in de behoefte aan deze grondstoffen in 2030 in verschillende beleidsscenario's.
- Het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat heeft vervolgens een vergelijkbare scenariostudie uitgezet. In deze studie worden ook de effecten van het gebruik van alternatieve bouwmaterialen op de vraag naar primaire grondstoffen meegenomen. Bureau Witteveen+Bos heeft deze studie met het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) uitgevoerd (april 2024). Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in de behoefte aan oppervlakedelfstoffen in Nederland in 2030 en 2050.

In deze studies zijn diverse scenario's onderzocht, waarbij rekening is gehouden met circulaire trends. Beide rapporten concluderen dat er in de toekomst hoe dan ook veel primaire grondstoffen nodig blijven. Hieronder de conclusies van beide rapporten.

De resultaten van beide studies tonen aan, dat er richting de toekomst, zeker richting 2030 maar ook in 2050, naar alle waarschijnlijkheid en in vrijwel alle scenario's nog een beduidende vraag naar primaire bouwgrondstoffen als zand en grind bestaat. Voor enkele grondstoffen neemt de vraag richting de toekomst toe (rivierklei & ophoogzand), voor andere grondstoffen is duidelijk dat er zowel in 2030 als in 2050 een aanzienlijke vraagbehoefte (minimaal 50% t.o.v. 2019) blijft bestaan (grind, industriezand, kalkzandsteen, steenslag).

Gezien de conclusies uit beide studies is het zaak dat er voldoende mogelijkheden zijn om deze grondstoffen te winnen, zodat er voorzien kan worden in de vraagbehoefte richting de toekomst. In het grootste deel van de scenario's kan deze vraagbehoefte niet worden ingevuld met de huidige winmogelijkheden, ook wordt verwacht dat import en alternatieve materialen deze vraagbehoefte in veel gevallen niet in kunnen vullen.

Indien er geen winmogelijkheden bijkomen bestaat er, zoals ook geconcludeerd door Berenschot, een grote kans is op maatschappelijke problemen door een zand- en grindtekort (o.a. vertraagde en duurdere woningbouw- en infrastructuurprojecten en vertraging in de energietransitie). Daarnaast zullen bijdragen aan maatschappelijke ambities, bijvoorbeeld ruimte voor de rivier, waterbuffering en nieuwe natuur, welke op dit moment onderdeel zijn van de gebiedsontwikkelingen rondom winningsprojecten, niet langer worden gerealiseerd als (nieuwe) projecten geen doorgang vinden. Dit kan vanzelfsprekend grote gevolgen hebben voor betaalbaarheid en uitvoering van doelstellingen in het kader van bijvoorbeeld de hoogwateropgave, klimaatadaptatie of natuurontwikkeling.

De uiteindelijke vraagbehoefte/tekorten die in de toekomst zullen ontstaan hangen vanzelfsprekend af van de ontwikkelingen die plaatsvinden binnen de circulaire bouweconomie en alternatieve bouwmethoden, evenals de daadwerkelijke demografische en economische ontwikkelingen. Duidelijk is echter dat de overheid nu keuzes moet maken om een tekort aan bouwgrondstoffen in de toekomst te voorkomen. Indien er geen

---

<sup>1</sup> Zie pagina 1 van de Kamerbrief 'Publicatie scenariostudie en monitoring bouwgrondstoffenwinning' voor een beknopt overzicht



keuze wordt gemaakt, neemt de winning automatisch af door aflopende winningsprojecten en ontstaan er ongecontroleerde tekorten waarvoor op dat moment geen kortetermijnoplossingen zullen bestaan.

### Bestaande zandwinning

De bestaande zandwinlocatie ten oosten van voorliggende nieuwe zandwinning heeft in de meest optimale situatie nog een winbare zandvoorraad voor een periode van maximaal 3 jaar, gebaseerd op de aanwezigheid van installaties/gebouwen met toebehoren.

Voor het afwerken van de zandwinlocatie en het winnen van het zand, die gelegen is onder de installaties/gebouwen met toebehoren, waarbij deze opstallen worden verwijderd en er elders wordt gewerkt, is aldaar voor periode van circa 5 jaar winbaar zand aanwezig. Deze laatst genoemde hoeveelheid zand kan echter niet worden gewonnen, aangezien het geheel aan installaties/gebouwen met toebehoren en zanddepots ook worden gebruikt door de nieuwe zandwinning en daardoor niet op de locatie nieuwe van de zandwinning hoeven te worden gesitueerd. Tevens zal daardoor de verkeersafwikkeling in de toekomst via de aanwezige infrastructuur van de bestaande zandwinning hetzelfde blijven.

### Zandwinning

Onderstaande figuur geeft het plangebied weer (gele contour), inclusief de contour van de waterplas (rode contour). Voor de op- en overslag van het gewonnen zand wordt gebruik gemaakt van het depot van de bestaande zandwinning en daarbij behorende infrastructuur voor het transport van het zand. Onderdeel van de voorgenomen activiteit is de herinrichting van het gebied c.q. landschappelijke inpassing van het plan. Op grond van de ontgrondingsbepalingen opgenomen in de Omgevingswet, moet bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning inzicht worden in de inrichting van het gebied en de landschappelijke inpassing van het voornemen. De wijze waarop dit wordt gedaan is beschreven in paragraaf 2.4.



Figuur 2.1 Plangebied zandwinning inclusief contour van de waterplas

## 2.2 Voorgenomen activiteit: zandwinning

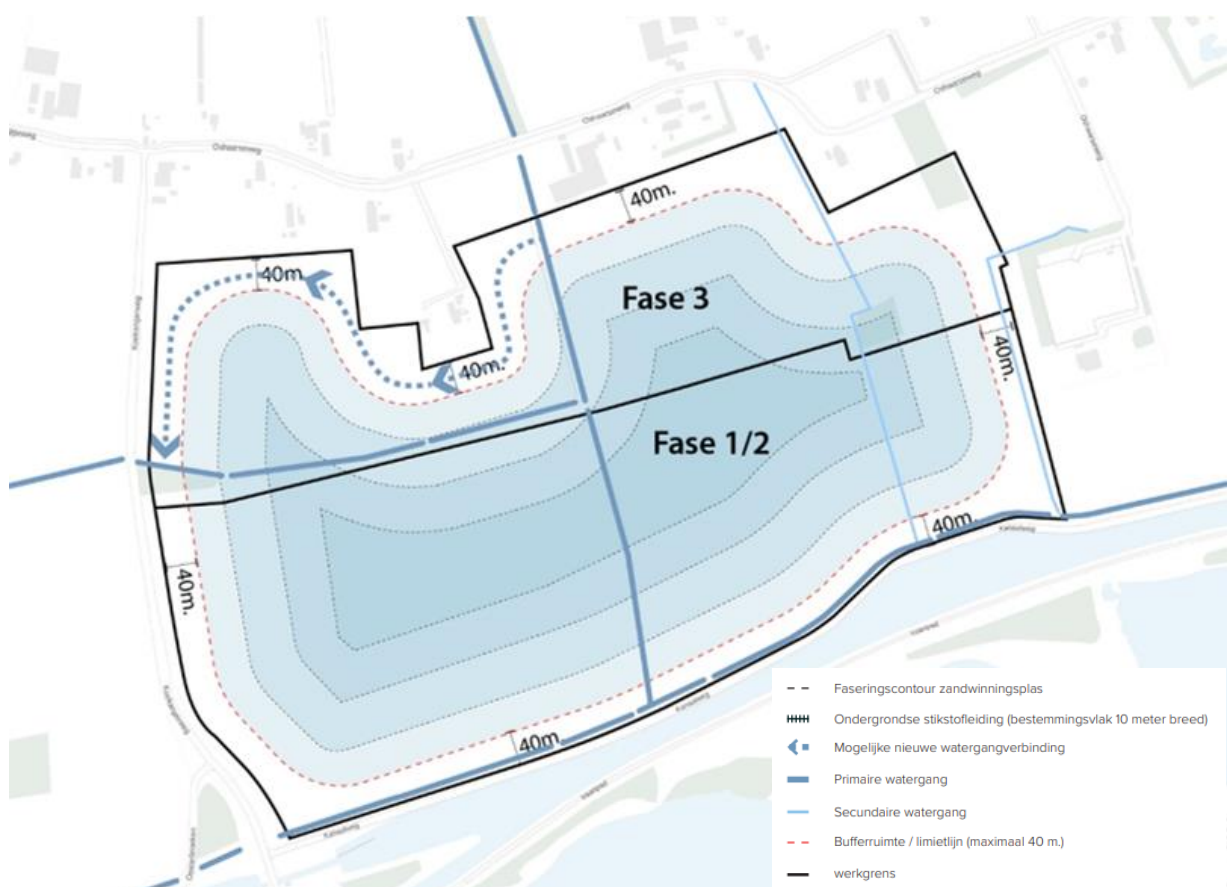
Het plangebied voor de zandwinning ligt circa 750 meter ten westen van de bestaande zandwinning en circa 40 meter van de (voormalige) gaswinlocatie (NAM-locatie). De zuidgrens wordt bepaald door de dijk van de Hooogeveensche Vaart en de Ossesluis, de westgrens door de Koekangerweg. De noordelijke grens is rafelig door de percelen aan de Oshaarseweg. Door de percelen en hun erfbeplanting ligt aan de noordelijke grens een kleinschaliger landschap. Door het gebied loopt een bredere watergang. Voor de rest bestaat het gebied uit weilanden met een zeer open en weids karakter met twee bosschages aan de oost- en westkant.



### Technische aspecten zandwinning

Het winnen van zand wordt gedaan door middel van opzuiging. Via een transportleiding gaat het zand naar het depot van de bestaande zandwinningsplas op de Willem Moesweg. Voordeel hiervan is dat het gewonnen zand opgeslagen kan worden op de huidige zandwinninglocatie en er geen extra ruimte gereserveerd hoeft te worden voor het opslaan van zand en er geen nieuwe infrastructuur hoeft worden aangelegd.

De zandwinning heeft drie fases, zie onderstaand figuur. Het zuidelijke deel tussen de gaswinlocatie, Hoogeveensche Vaart, Koekangerweg en de lijn van de oost-west watergang en het oostelijke bosjes zijn onderdeel van fase 1 en 2. De verwachte ontwikkelingsperiode is tussen 2026 en 2043. Fase 3 bevat het noordelijke deel tot aan de percelen van de Oshaarseweg. De verwachte ontwikkelingsperiode is geschat van 2043 tot circa 2056. Tussen de feitelijke zandwinningsplas en de werkgrens zit een maximale afstand van 40 meter. Deze bufferruimte is een technische randvoorwaarde voor de zandwinning. Buiten de contour worden de plasdraszones voor de rietkragen en natuurvriendelijke oevers gelegd (als onderdeel van de landschappelijke inpassing, zie paragraaf 2.3). De maximale diepte van de zandwinplas is 40 meter en levert een zandwinning op van circa 11 miljoen m<sup>3</sup>.



Figuur 2.2 Fasering en technische uitwerking zandwinningsplas (Bron: CB5)

## 2.3 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing van de eindsituatie van de zandwinningsplas gaat uit van een natuurgebied in de historisch gegroeide landschapsstructuur. De overgangen van het plangebied naar het landschap worden versterkt en het gebied wordt ingericht ten behoeve van natuurfuncties en kleinschalige recreatie. De waterplas in het natuurgebied krijgt zijn definitieve vorm door de eindsituatie die ontstaat na beëindiging van de zandwinning. Onderstaand figuur geeft een beeld van het uiteindelijke landschappelijke plan.



Figuur 2.3 Concept landschappelijke inpassing (Bron: CB5)

Vanuit een landschappelijke analyse en de wensen van diverse partijen en omwonenden wordt rekening gehouden met verschillende zonering en uitgangspunten. Centraal in het landschapsplan staan:

- Het historisch ontginningslint:
  - Aansluiting met de historische karakteristieken van het lint van de Oshaarseweg;
  - Zone verbreden tot tegen de waterlijn.
- Weids veenweidegebied:
  - De bestaande weidsheid en openheid borgen;
  - Geen nieuwe opgaande beplanting toevoegen.
- Waterrijke natuurzone:
  - Aansluiting op het natuurlandschap van de Veeningerplas;
  - Inzetten op natuur en ecologische waarden.

## 2.4 Alternatieven

### Locatiealternatieven

Vanwege de specifieke locatie van de ruimtelijke ontwikkeling wordt er geen onderzoek gedaan naar locatiealternatieven. Dit heeft te maken met een aantal aspecten:

- Vanuit de Omgevingsvisie Drenthe 2022<sup>2</sup> zijn er ambities opgesteld op het gebied van (onder andere) zandwingebeden. Hierbij heeft de provincie als uitgangspunt geformuleerd dat nieuwe zandwingebeden zoveel mogelijk geconcentreerd moeten blijven in een beperkt aantal zandwinplaatsen.
- Directe aansluiting aan de huidige zandwinplas is niet mogelijk. Uit geohydrologisch onderzoek<sup>3</sup> blijkt dat een uitbreiding van de bestaande zandwinplas niet aan de orde is. De watertoevoer voor de

<sup>2</sup> Omgevingsvisie Drenthe 2022, Provincie Drenthe.

<sup>3</sup> Rapport: Zandwinplas Traandijk, uitbreiding ten westen van bestaande zandwinlocatie (Sweco, 25-07-24)

huidige plas wateraanvoer en het vergroten van deze plas past niet bij de huidige discussies over een goede droogte- en waterverdeling binnen provincie Drenthe. Een eventuele uitbreiding van de bestaande plas in de westelijke richting zou beide plassen dicht bij elkaar laten komen met een grotere kans op wederzijdse beïnvloeding (vernatting en verdroging). Een groter tussenliggend gebied vormt een grotere buffer om deze effecten te mitigeren. Een uitbreiding van de bestaande plas in noordelijke en noordoostelijke richting is vanwege een aanwezige keileemscol technisch niet mogelijk.

- Er wordt op een efficiënte wijze gebruik gemaakt van de huidige infrastructuur om de zandwinning uit te voeren, te transporteren en op te slaan op de bestaande zandwinningsplas aan de Willem Moesweg. Voor de bestaande werklocatie is een nieuwe brug aangelegd om een snelle ontsluiting richting snelweg te realiseren. Door deze werklocatie te behouden, kan deze brug ook blijven functioneren.
- Vanwege de landschappelijke inpassing op basis van de landschapsanalyse waardoor de zandwinning op een natuurlijke manier past in het huidige en historische landschap (die kenmerkend zijn voor het historisch ontginningslint, weids veenweidegebied en de waterrijke natuurzone).

### Inrichtingsalternatieven

In het kader van het MER onderzoek worden verschillende inrichtingsalternatieven onderzocht. Dit wordt gedaan om de effecten van de uitbreiding optimaal te onderzoeken en te zorgen voor een goede ruimtelijke inpassing. Op deze manier wordt een optimalisatie van de landschappelijke kwaliteit geborgd en tevens een dubbelfunctie gegeven aan de zandwinning. Dit is in lijn met de geformuleerde ambities van de Omgevingsvisie van de provincie Drenthe.

In het MER worden de uitgangspunten per inrichtingsalternatief verder uitgewerkt, inclusief uitgangspunten en ontwerp.

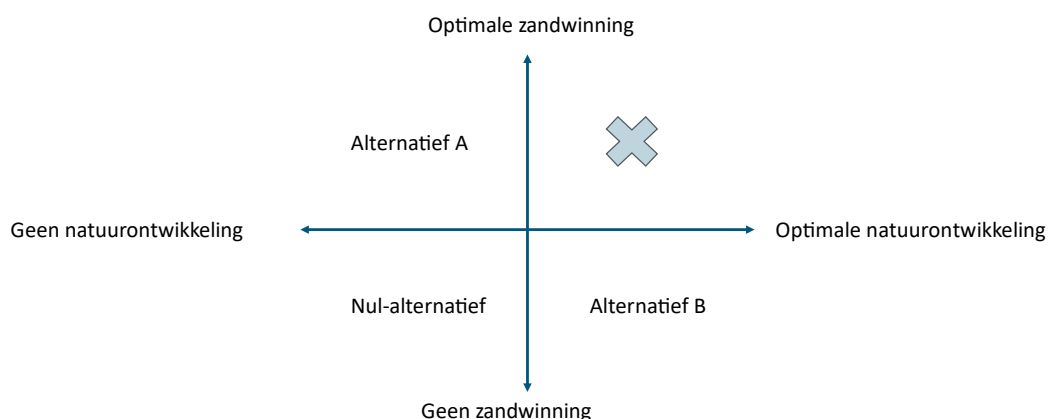
### Randvoorwaarden voor de inrichting

Voor iedere variant geldt dat het belangrijk is om (met) het ontwerp:

- een optimale verankering te bewerkstelligen in de directe omgeving;
- de landschapstypen- en elementen te integreren in het ruimtelijke raamwerk; de landschappelijke waarden te verbeteren cq. te versterken.

Deze landschapselementen- en waarden zijn zoals aangegeven in voorgaande paragraaf 2.3.

In het onderzoek worden verschillende inrichtingsalternatieven onderzocht. Deze alternatieven zijn opgesteld vanuit twee aspecten die het doel van de zandwinplas kenmerken, namelijk het winnen van zand en optimale natuurontwikkeling. Dit geeft een assenstelsel weer die eruit ziet als volgt:



Figuur 2.4 Assenstelsel opbouw van de inrichtingsalternatieven

### Nul-alternatief

Het nul-alternatief is hetzelfde als de referentiesituatie. Dit betekent dat er geen zandwinplas wordt gerealiseerd en tevens geen natuurontwikkeling. Dit betreft de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen. Dit alternatief is daarmee geen inrichtingsalternatief, maar hetgeen waar de alternatieven tegen worden getoetst in het MER.

### **Alternatief A**

In alternatief A is de zandwinning leidend. Hierin wordt maximaal zand gewonnen ten opzichte van het ontwikkelen van natuur. Dit betekent een maximale diepte van de zandwinplas en een simpele landschappelijke inpassing.

### **Alternatief B**

Het tweede alternatief heeft de natuur als focus. Hierin wordt optimaal natuurontwikkeling toegepast waarbij gekeken worden naar een landschappelijke en ecologisch optimum voor de omgeving. Hierbij wordt wel zand gewonnen, maar zal dit minimaal zijn. Dit kan zich uiten in een minder diepe zandwinplas of het niet toestaan van extensieve recreatie.

### **Voorkeursalternatief**

De inrichtingsalternatieven zijn bedoeld om de “hoeken van het speelveld” in beeld te brengen. Het voorkeursalternatief zal bestaan uit een combinatie van keuzes, al dan niet uit de drie alternatieven. Het hoeft dus niet zo te zijn dat het voorkeursalternatief één op één overeenkomt met een van de inrichtingsalternatieven.

Het voorkeursalternatief wordt ook getoetst aan de referentiesituatie, zodat de milieueffecten van het voorkeursalternatief duidelijk in beeld komen.

## 3. Onderzoeksmethodiek

### 3.1 Referentiesituatie

In het MER worden de effecten van de voorgenomen uitbreiding van de zandwinning bepaald. Dit ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstige situatie in het plangebied zonder de uitbreiding. Dit om alleen de effecten van de uitbreiding te beschouwen en niet de effecten van overige ontwikkelingen in en rond het plangebied. De overige ontwikkelingen worden autonome ontwikkelingen genoemd. M.e.r.-technisch zijn alleen autonome ontwikkelingen relevant, waarover al wel een besluit is genomen. Ter wille van de zorgvuldigheid wordt de Gebiedsontwikkeling De Wijk 20 e.o. in voorbereiding is en waarvan de planologische procedure mogelijk parallel aan die van de zandwinning zal worden doorlopen meegenomen als autonome ontwikkeling. Deze gebiedsontwikkeling omvat de realisatie van een duurzame energie hub op de naastliggende NAM-locatie en de bestaande zandwinplas op de gronden ten westen van voorliggende zandwinning uitbreiding.

Omdat de werkzaamheden op zijn vroegste in 2026 zullen starten, is voor het MER het referentiejaarjaar 2027 gekozen. Voor de grondwatereffecten is als referentie genomen; de worst case situatie met put op maximale diepte en maximale omvang.

#### Referentiesituatie = huidige situatie + autonome ontwikkeling

Referentiesituatie: toekomstige situatie in het plangebied zonder de voorgenomen dijkversterking.

Huidige situatie: bestaande/feitelijke situatie in het plangebied.

Autonome ontwikkelingen: andere (zekere) ontwikkelingen in het plangebied waarover al een besluit is genomen en de duurzame energie hub.

Voor effecten op Natura 2000-gebieden geldt, dat deze bepaald moeten worden ten opzichte van de huidige feitelijke planologisch legale situatie (2024), zoals gesteld in de Omgevingswet, Natura 2000-gebiedsbescherming en bevestigd in jurisprudentie.

Tevens wordt in het MER ingegaan op kaders en randvoorwaarden vanuit vigerende wet- en regelgeving en beleid op de diverse overheidsniveaus (internationaal, nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal).

### 3.2 Plan- en studiegebied

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied voor het MER is weergegeven in figuur 2.1. Het studiegebied is het totale gebied waarbinnen milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling kunnen optreden. Het studiegebied is dus groter dan het plangebied en kan per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten zoals bodem en aardkundige waarden treden de effecten alleen binnen het plangebied zelf op (het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied). Voor milieuaspecten zoals verkeer, geluid, luchtkwaliteit en archeologie (als gevolg van verdroging of vernatting) kunnen ook buiten het plangebied effecten optreden. Het studiegebied is hier dus groter dan het plangebied. In het MER zal per milieuaspect worden toegelicht wat het relevante studiegebied is.

### 3.3 Beoordelingskader

#### Wijze van effectbepaling

In het MER worden de effecten van zowel de tijdelijke zandwinning als de eindsituatie (na de zandwinning) beschreven en beoordeeld. De effectbeschrijving richt zich vooral op de voor besluitvorming relevante milieuaspecten. Om de milieueffectenanalyse systematisch uit te voeren, is een beoordelingskader opgesteld. In tabel 3.1 zijn de relevante aspecten voor de besluitvorming weergegeven met bijbehorende beoordelingsaspecten en onderzoeksmethode.

Tabel 3.1 Beoordelingskader MER zandwinning Echten

Thema	Beoordelings-criterium	Effecten tijdens winning of na afronding winning (tijdelijk/permanent)	Onderzoek kwalitatief of kwantitatief	Onderzoekmethode
<b>Bodem</b>	Bodemkwaliteit	Tijdens winning	Kwalitatief	Vooronderzoek bodem
	Taludstabiliteit	Tijdens en na winning	Kwalitatief	Stabiliteitsonderzoek
	Ontpofbare oorlogsresten	Tijdens winning	Kwalitatief	Vooronderzoek bodem
<b>Water</b>	Waterkwaliteit	Tijdens en na winning	Kwalitatief	Waterparagraaf
	Grondwaterkwaliteit	Tijdens en na winning	Kwalitatief	Waterparagraaf
	Grondwaterstand en stijghoogte*	Tijdens en na winning	Kwantitatief	Geohydrologisch onderzoek
	Kwel/infiltratie	Tijdens en na winning	Kwantitatief	Geohydrologisch onderzoek
<b>Natuur</b>	Soorten	Tijdens winning/permanent ruimtebeslag	kwalitatief	Natuurtoets
	NNN	Tijdens winning/permanent ruimtebeslag	Kwaliteit/Ruimtebeslag kwantitatief	Natuurtoets
	Natura 2000	Tijdens winning	Kwantitatief	AERIUS-berekening
	Houtopstanden	Tijdens winning/permanent ruimtebeslag	kwalitatief	Natuurtoets
	Biodiversiteit	Na winning	Kwalitatief	Landschapsplan
<b>Landschap, cultuurhistorie en archeologie</b>	Landschappelijke kenmerken	Tijdens en na winning	Kwalitatief	Landschappelijke en cultuurhistorische analyse
	Historische patronen en elementen	Tijdens winning/permanent effect	Kwalitatief	Bureauonderzoek
	Archeologische waarden	Tijdens winning/permanent effect	Kwalitatief	Bureauonderzoek archeologie
	Aardkundige waarden	Tijdens winning / permanent effect	Kwalitatief	Bureauonderzoek
<b>Geluid en trillingen</b>	Geluibelasting op woningen	Tijdens winning	Kwantitatief	Geluidonderzoek
	Laag frequent geluid	Tijdens winning	Kwantitatief	Onderzoek naar laag frequent geluid en trillingen
	Hinder door trillingen	Tijdens winning	Kwantitatief	Onderzoek naar laag frequent geluid en trillingen
<b>Lucht</b>	Luchtkwaliteit	Tijdens winning	Kwantitatief	Luchtkwaliteitonderzoek
	Stofhinder	Tijdens winning	Kwalitatief	Luchtkwaliteitonderzoek
<b>Externe veiligheid</b>	Plaatsgebonden risico	Tijdens winning		Onderzoek Externe veiligheid
<b>Verkeer</b>	Bereikbaarheid	Tijdens winning	Kwalitatief	Verkeersonderzoek
	Veiligheid	Tijdens winning	Kwalitatief	Verkeersonderzoek
<b>Landbouw</b>	Landbouwareaal	Tijdens en na winning/permanent	Kwantitatief	GIS-analyse
	Nat-droogteschade landbouw	Tijdens en na winning/permanent	Kwantitatief	Geohydrologisch onderzoek

\*Hierin wordt ook de mogelijke zetting van gebouwen in de nabije omgeving meegenomen.

De effectanalyse van verkeer, geluid, luchtkwaliteit en hydrologie zal kwantitatief (met berekeningen) worden uitgevoerd. Waar berekeningen niet nodig of mogelijk zijn, zal de effectanalyse kwalitatief (op basis van expert judgement) worden uitgevoerd.



### Wijze van effectbeoordeling

In het MER wordt een objectieve gemotiveerde effectbeschrijving en beoordeling gegeven middels plussen en minnen op een vijfpuntschaal (Tabel 3.2). De plussen en minnen worden toegekend op basis van een deskundigenoordeel van de aard en omvang van de effecten.

Tabel 3.2 Effectbeoordeling op basis van een vijfpuntschaal

--	Sterk negatief effect
-	Enigszins negatief effect
0	Neutraal
+	Enigszins positief effect
++	Sterk positief effect

### Mitigatie en compensatie

Wanneer negatieve effecten worden verwacht of geconstateerd, wordt in het MER onderzocht in hoeverre door planaanpassing of aanvullende maatregelen effecten kunnen worden voorkomen dan wel beperkt (mitigatie). Dit wordt als aanbeveling meegegeven. Wanneer in het MER verwacht of geconstateerd wordt dat negatieve effecten niet zijn te mitigeren, leidt dit voor aan aantal aspecten tot een compensatieplicht (bijvoorbeeld voor aantasting van beschermde natuur). Als hiervan sprake is wordt dit als aandachtspunt meegegeven.

### Monitoring en evaluatie

Het MER geeft een inschatting van verwachte effecten van de uitbreiding op basis van beschikbare informatie, inventarisaties en (model)berekeningen. Het is en blijft een voorspelling. Daarom is het gewenst dat in latere fasen van plan- en besluitvorming en bij en na realisatie onderzocht wordt of de voorspelde effecten ook daadwerkelijk zo optreden als beschreven in het MER (monitoring). Als effecten anders zijn moet afgewogen worden of dit moet leiden tot aanpassing van maatregelen of aanvullende maatregelen om effecten te voorkomen dan wel te beperken (evaluatie). In het MER wordt op basis van de effectbeschrijvingen en beoordelingen een voorstel gedaan voor aspecten voor een monitorings- en evaluatieplan.



## 4. Procedure en participatie

Er wordt een openbare kennisgeving gepubliceerd die aangeeft welke procedure het bevoegd gezag wenst te volgen in het kader van het MER van zandwinning in Echten. Daarnaast ligt de NRD gedurende zes weken voor iedereen ter inzage en kunnen zienswijzen worden ingediend. Bij het opstellen van het MER zal hiermee rekening worden gehouden. Aangezien deze NRD betrekking heeft op de voorbereiding van zowel het plan-MER voor de omgevingsplanwijziging als ook het project-MER voor de omgevingsvergunning, zal de NRD worden gepubliceerd namens de gemeente en de provincie. De zienswijzen kunnen worden ingediend bij de gemeente. Zij fungeert hierbij als postbus ook voor de provincie.

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1700 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

## Contactgegevens

Zutphenseweg 31D  
7418 AH Deventer  
Postbus 321  
7400 AH Deventer

### Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij [security@antegroup.nl](mailto:security@antegroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)