



Aanmeldingsnotitie

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Zanwinning Sekdoorn, Zwolle

projectnummer 480844.100
definitief revisie 002
14 mei 2025

Aanmeldingsnotitie

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Zandwinning Sekdoorn, Zwolle

projectnummer 480844.100

definitief revisie 03
16 juli 2025

Opdrachtgever

Zandwinning VOF Sekdoorn
Kroezenhoek 8
7683 PM Den Ham

datum vrijgave
16-07-2025

beschrijving revisie 03
definitief (figuur 2.3 aangepast)

gecontroleerd

vrijgave

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en kader	1
1.2	De m.e.r.-beoordeling	1
1.3	Leeswijzer	3
2	Plaats van de activiteit	4
2.1	Projectlocatie en omgeving	4
2.1.1	Omgeving	4
2.1.2	Uitbreiding van zandwinning	4
2.1.3	Verplaatsing zanddepot	5
2.2	Bestaand bodemgebruik	6
2.3	Gevoelige gebieden en waarden	7
2.4	Beschermde soorten	9
2.5	Natuurlijke hulpbronnen	9
3	Kenmerken van de activiteit	10
3.1	Omvang en activiteiten	10
3.2	Cumulatie met andere projecten	14
3.3	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen	14
3.4	Productie van afvalstoffen	14
3.5	Verontreiniging en hinder	14
3.6	Risico van ongevallen en/of rampen	15
3.7	Risico's voor de menselijke gezondheid	15
3.8	Overige aspecten	15
4	Kenmerken van het potentiële effect	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Maatgevende potentiële effecten	16
4.2.1	Landschap en cultuurhistorie	16
4.2.2	Archeologie	17
4.2.3	Natuur	17
4.2.4	Geohydrologie	22
4.2.5	Bodem	25
4.2.6	Milieuhinder, geluid en luchtkwaliteit / stof (gezondheid)	25
4.2.7	Externe veiligheid	27
4.2.8	Verkeer	27
4.2.9	Licht	28
4.3	Effectkenmerken	28
5	Conclusie	30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en kader

V.O.F. Zandwinexploitatie maatschappij Sekdoorn (hierna: VOF Sekdoorn) exploiteert aan de zuidoostelijke zijde van de stad Zwolle een zandwinning en is voornemens de bestaande zandwinning Sekdoorn uit te breiden en het huidige zanddepot te verplaatsen. De uitbreiding van de zandwinning zal aan de oostzijde van de huidige plas gerealiseerd worden (rode contour in figuur 1.1), waarbij het nieuwe zanddepot aan de noordoostzijde geplaatst wordt (globaal weergegeven met blauwe contour in figuur 1.1).

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken wordt een buitenplanse omgevingsvergunning aangevraagd. Tevens is een aanpassing van de ontgrondingsvergunning nodig. In het kader van deze vergunningen is een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde.



Figuur 1.1 locatie voorgenomen activiteit

1.2 De m.e.r.-beoordeling

Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling?

De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmingsplan of omgevingsvergunning. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten), activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten) en activiteiten die wel zijn

opgenomen in de D-lijst, maar in omvang kleiner zijn dan de opgenomen drempelwaarden. Voor deze laatste categorie geldt een vormvrije m.e.r. beoordeling.

Uitbreiding van een zandwinning is een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit conform categorie D 16.1 van het Besluit m.e.r.: "De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwminen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem ...".

De omvang van de voorgenomen ontwikkeling (6,5 hectare) is kleiner dan de drempelwaarde voor een m.e.r.-beoordeling (12,5 hectare). Conform de m.e.r.-regelgeving leidt dit tot de noodzaak tot het uitvoeren van een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling (uitbreiding zandwinning kleiner dan 12,5 ha).

De zandwinning uit de bestaande waterplas wordt conform jurisprudentie (zie uitspraak ABRvS van 20 juni 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1986) niet bij de oppervlakte voor zandwinning gerekend. De zandwinning op de bestaande plas betreft immers geen winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem en hoeft derhalve niet te worden meegerekend bij het bepalen van de oppervlakte van het geval als bedoeld in kolom 2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Hiermee is alleen een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde.

Procedure

De vormvrije m.e.r.-beoordeling geschiedt op basis van informatie, die door de initiatiefnemer (in dit geval VOF Sekdoorn) bij het bevoegde gezag wordt ingediend. De voorliggende aanmeldingsnotitie beschrijft de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en geeft een conclusie omtrent de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Een m.e.r.-beoordeling betekent, dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij...'

De 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG en latere wijzigingen). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:

1. de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen);
2. de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
3. de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

Tabel 1.1: Overzicht criteria "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu" (samengevat)

Criteria	Beoordelingscriterium
Kenmerken van de activiteit	• omvang en ontwerp van het gehele project • cumulatie met andere projecten • gebruik van natuurlijke hulpbronnen • productie van afvalstoffen • verontreiniging en hinder • risico van zware ongevallen en/of rampen • risico's voor de menselijke gezondheid
Plaats van de activiteit	• bestaande en goedgekeurde landgebruik • de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan; • opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met in het bijzonder 'gevoelige gebieden' (tabel 2.1)
Kenmerken van het potentiële effect (belangrijke nadelige gevolgen)	• de orde van grootte en het bereik van het effect • aard van het effect • grensoverschrijdend karakter • intensiteit en complexiteit van het effect • waarschijnlijkheid van het effect • aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect • cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten • mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de plaats van de activiteit beschreven. Hoofdstuk 3 bevat een omschrijving van de kenmerken van de activiteit bestaande uit de aard en omvang. In hoofdstuk 4 zijn kenmerken van het potentiële effect, de milieugevolgen, beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 zijn de resultaten samengevat en zijn conclusies opgenomen. De onderzoeken die zijn genoemd, zijn als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd. Aangezien de aanmeldingsnotitie tevens als bijlage bij het bestemmingsplan hoort, worden de onderzoeken niet apart bij de aanmeldnotitie gevoegd.

2 Plaats van de activiteit

2.1 Projectlocatie en omgeving

2.1.1 Omgeving

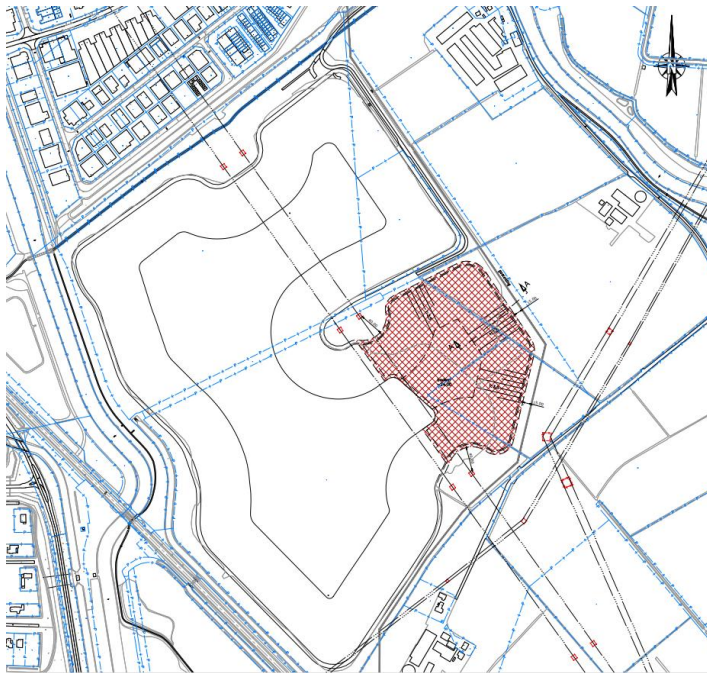
Het plangebied ligt aan de zuidoostelijke zijde van de stad Zwolle aan de Nieuwe Weteringkade / Sekdoornsedijk, 8013 PB te Zwolle. De oppervlakte van de zandwinplas bedraagt ongeveer 45 hectare. depotterrein terrein wordt ontsloten via een eigen weg vanaf de Telfordstraat-Sekdoornsedijk.

De zandwinning ligt ten zuiden van het industriegebied de Marslanden. De spoorlijn Zwolle-Heino vormt de grens aan de zuidwest zijde. De noordwestelijke grens wordt gevormd door de Sekdoornsedijk. De Kanaalweg ligt op enige afstand aan de noord- en oostzijde van de plas. Aan de zuidoostelijke zijde is een zuivelboerderij gelegen. Ook zijn er meerdere hoogspanningslijnen die langs of over de zandwinningsplas lopen. Verder ligt er een gasleiding langs de zandwinningsplas. De locatie is momenteel in gebruik voor zandwinning. Het zanddepot ligt in de huidige situatie aan de oostelijke kant van de zandwinningsplas.

De meest nabijgelegen woningen, Kanaalweg 18 en 20, zijn gelegen op circa 50 meter ten zuiden van de Plas en ten minst op circa 210 meter van de geprojecteerde uitbreiding. De meest nabijgelegen woning ten opzichte van het depotterrein is de woning Kanaaldijk 14 op circa op 125 meter afstand. Aan de noordzijde zijn geen woningen gelegen, dat betreft immers een gezoneerd industrieterrein.

2.1.2 Uitbreiding van zandwinning

De uitbreiding van de zandwinning vindt plaats op de plek van het huidige zanddepot, aan de oostelijke zijde van de zandwinplas. Het gaat om een oppervlakte van circa 6,5 ha en een inhoud aan zand van 603.000 m³. De bodem komt op NAP -24 m, met taluds van 1:3,5 en een maaiveld van NAP +0,55 m. De grond waar de uitbreiding plaatsvindt, is eigendom van VOF Sekdoorn. Figuur2 laat de locatie en grootte van de uitbreiding (rood gearceerd) zien.

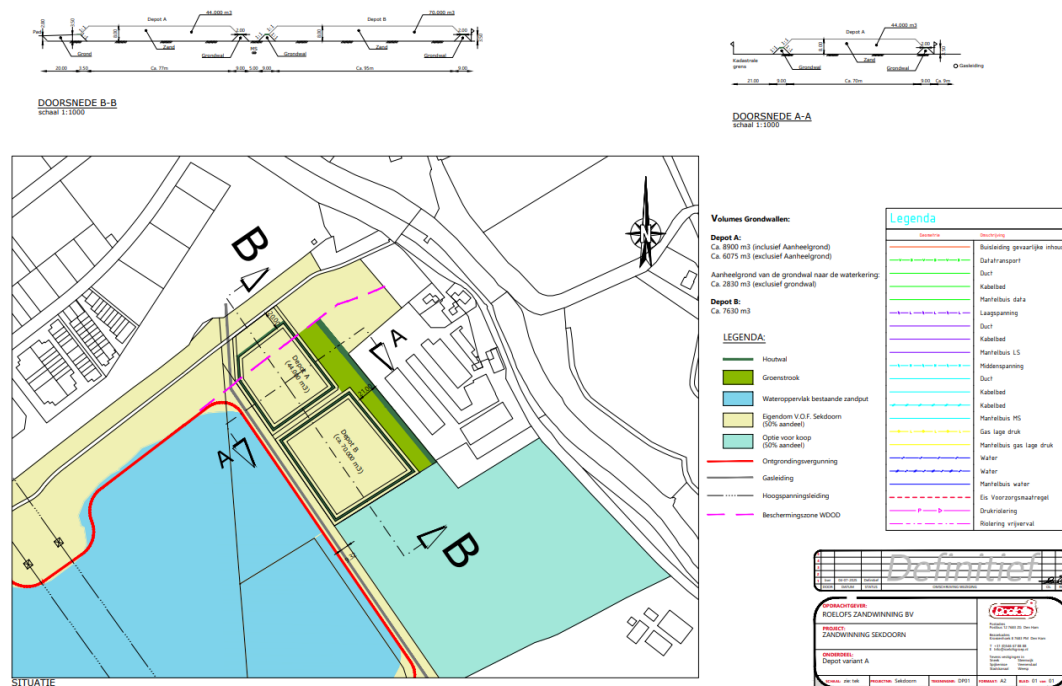


Figuur 2.2: Locatie uitbreiding zandwinning (bron: Roelofs)

2.1.3 Verplaatsing zanddepot

Vanwege het ontgronden van het huidige depoterrein is een verplaatsing van het depoterrein noodzakelijk. Het bestaande depot wordt verplaatst naar het noordoosten van de zandwinningsplas. Figuur 2.3 geeft de locatie van het nieuwe depot weer. De ontsluiting van het nieuwe depoterrein verloopt via de bestaande ontsluiting.

Het nieuwe zanddepot wordt opgedeeld in een depot A en depot B. Depot A heeft een inhoud van 44.000 m³ en depot B heeft een inhoud van circa 70.000 m³. Gezamenlijk hebben de depots een oppervlakte van ca. 2,3 ha. Het terrein wordt eerst ontdaan van de bovengrond/teelaarde met een dikte van ca. 0,5 meter. Rondom het zanddepot wordt van die bovengrond/teelaarde een grondwal van ca. 3,0 meter hoog ten opzichte van het huidige maaiveld aangelegd. Het zanddepot wordt gevuld met zand tot een maximale hoogte van 10 meter. De grondwal rondom het depot die met struiken wordt beplant ligt op 20 meter afstand van de nabijgelegen kadastrale grens en gasleiding.



Figuur 2.3: Locatie nieuw zanddepot (bron: Roelofs)

2.2 Bestaand bodemgebruik

De gronden waar de zandwinning gaat plaatsvinden zijn nu in gebruik als gronddepot van de bestaande zandwinning. Het nieuwe gronddepot wordt gerealiseerd op gronden met een agrarische bestemming.

Aan de oostkant van de nieuwe zandwinning en langs de zuidkant van het nieuwe depot ligt een bestaande gasleiding. Over de bestaande zandwinning lopen in noordzuidelijke richting bovengrondse hoogspanningslijnen. Aan de noord- en noordoostkant bevindt zich een waterkering met beschermingszones. Het depot ligt dit deels in deze beschermingszone.

Er treedt met de ontgroning een wijziging op in het bestaande grondgebruik. In het kader van het bestaande gebruik moet rekening worden gehouden met de gasleiding en de beschermingszone van de waterkering. Het bestaande gebruik, omvat verder geen specifieke gevoelige functies.

2.3 Gevoelige gebieden en waarden

Voor de effectbepaling zijn gevoelige gebieden en waarden van belang. Een overzicht van mogelijke gevoelige gebieden en waarden is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht gevoelige gebieden

Niveau	Juridisch kader	Type gebied
Internationaal	Conventie van Ramsar	Wetlands
	Verdrag van Valletta	Archeologisch erfgoed
	Natura2000	Speciale(ecologische) beschermingszones
	(Habitat- en Vogelrichtlijn)	
Nationaal	Structuurvisie	Ecologische Hoofdstructuur
	Infrastructuur en Ruimte	Waardevolle Cultuurlandschappen
		Nationaal Park
	Wet natuurbescherming	Beschermde natuurmonumenten
Provinciaal	Structuurvisie / Verordening Ruimte / Verordening Water	Ecologische hoofdstructuur
		Bodembeschermingsgebied
		Grondwaterbeschermingsgebied
		Aardkundig beschermd gebied
		Stiltegebied
Gemeentelijk	Bestemmingsplan	Bestemming Natuur
		Beschermde archeologische en cultuurhistorische monumenten

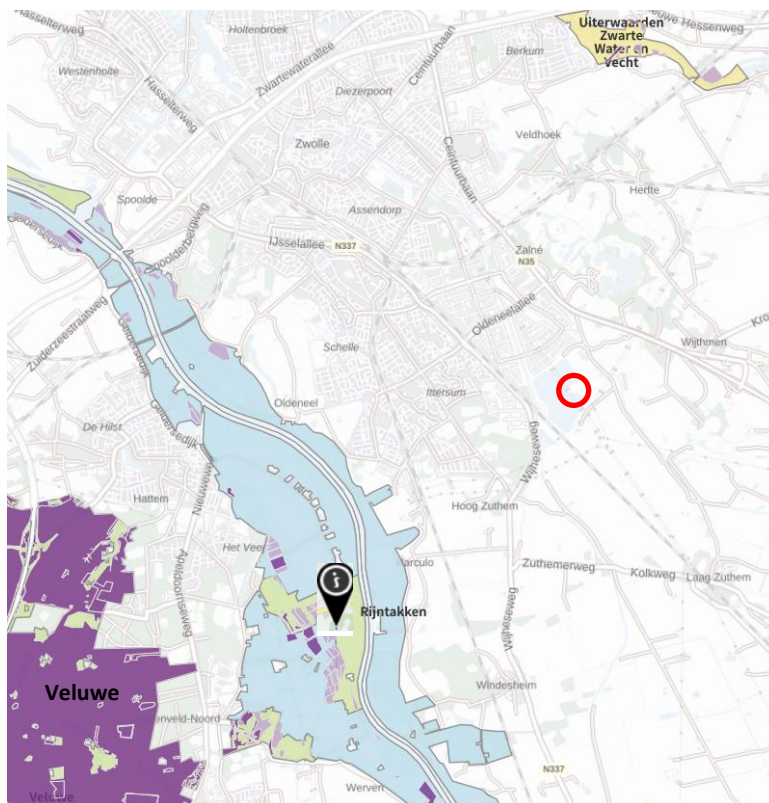
Archeologisch erfgoed

Het heersende archeologiebeleid voor dit gebied is het archeologiebeleid van gemeente Zwolle. Dit beleid is vastgesteld op 18 augustus 2008 en hierin staan de wet en regelgeving omtrent archeologisch onderzoek binnen de gemeente Zwolle, en de daarbij behorende onderzoeksthema's beschreven. De diepte en de oppervlakte van de bodemingreep zijn van belang bij de keuze of er archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Als de oppervlakte 100 m2 of meer bedraagt en de verstoring 0,5 m diep vanaf het maaiveld gerekend gaat, wordt een onderzoek uitgevoerd. De Archeologische Waarderingskaart Zwolle (AWK-Z) deelt de gebieden op in 0%, 10%, 50% 90% en 100%. De waarden zijn toegedeeld op basis van verschillende bronnen, zoals informatie van waarnemingen, amateurarcheologen, de geomorfologische kaart, oudste kadastrale minuut, Centraal Archeologisch Archief (CAA) en waarnemingen uit veldwerk.

Het plangebied heeft een archeologische waardering van 10% en 50%. Een groot gedeelte is omschreven als 10%. Ter plekke van de rivierduin is het plangebied aangeduid met 50%. De verstoring heeft in het 50% gebied een oppervlakte groter dan 100 m2 en dieper dan 0,5m. Dat betekent dat een archeologisch inventariserend veldonderzoek onderzoek noodzakelijk is.

Natura 2000-gebied

In de omgeving van de zandwinning is een Natura 2000-gebied gelegen, namelijk Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en de Veluwe. Het dichtstbijzijnde natura 2000-gebied is Rijntakken op circa 4,3 kilometer afstand.



Figuur 2.5.: Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

NNN: Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt volgens de omgevingsverordening van de provincie geen deel uit van het NNN. In Overijssel heeft de NNN geen externe werking.



Figuur 2.6: Natuurnetwerk Nederland (Bron: Geconsolideerde Omgevingsverordening vanaf 2017, provincie Overijssel)

2.4 Beschermde soorten

Volgens de Natuurtoets¹ en het nader onderzoek² zijn de volgende beschermde soorten mogelijk aanwezig.

- Algemene broedvogels
- Grondgebonden zoogdieren
- Steenmarter
- Kwabaal
- Poelkikker

De effecten op deze soorten zijn beschreven in hoofdstuk 4. Hierin komen ook de effecten op de gevoelige gebieden aan de orde.

2.5 Natuurlijke hulpbronnen

Ten aanzien van de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan geldt het volgende. De ontgroning is van invloed op natuurlijke hulpbronnen aangezien er zand wordt gewonnen. Dit effect is inherent aan de activiteit zandwinning.

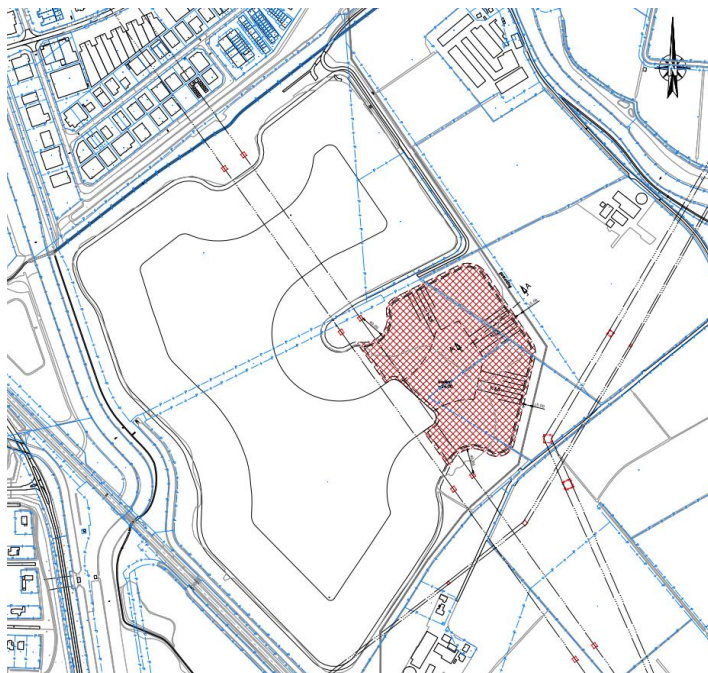
¹ Natuurtoets, Toetsing Wet Natuurbescherming en NNN, projectnummer 480844 (Antea Group, 27-03-2023)

² Nader onderzoek zandwinning Sekdoorn Zwolle, Poelkikker en steenmarter, projectnummer 480844.100 (Antea Group, 25-09-2023)

3 Kenmerken van de activiteit

3.1 Omvang en activiteiten

De uitbreiding van de zandwinning vindt plaats op de plek van het huidige zanddepot, aan de oostelijke zijde van de zandwinplas. Het gaat om een oppervlakte van circa 6,5 ha en een inhoud aan zand van 603.000 m³. De bodem komt op NAP -24 m, met taluds van 1:3,5 en een maaiveld van NAP +0,55 m. De grond waar de uitbreiding plaatsvindt, is eigendom van VOF Sekdoorn. Figuur.1 laat de locatie en grootte van de uitbreiding (rood gearceerd) zien.



Figuur 3.1: Locatie uitbreiding zandwinning (bron: Roelofs)

De hoofdactiviteiten van de zandwinning bestaan uit het winnen van zand en de op- en overslag van het zand. De belangrijkste activiteiten en installaties op het terrein zijn de winning van zand met behulp van een zandzuiger, alsmede transportbewegingen (vrachtwagens en shovel) op het werkterrein. De inrichting is op werkdagen in bedrijf tussen 07.00 uur en 19.00 uur. De zandzuiger zal alleen in het zuidoostelijk deel van de plas, alsmede ter hoogte van het huidige zanddepot komen. Het noordwestelijke en zuidwestelijke deel van de plas is reeds afgewerkt.

Zandwinning

De exploitatie van de zandwinning vindt plaats door het periodiek opzuigen van ongesorteerd bodemmateriaal met behulp van een diesel aangedreven zandzuiger. Deze is tweemaal per jaar voor een periode van circa 6 weken, gedurende 10 uren per dag werkzaam. Vervolgens wordt de specie via een drijvende persleiding getransporteerd naar het werkterrein, waar het zand op het depot wordt gespoten. Daar vindt ontwatering, beheer en verkoop van de zandvoorraad plaats.

Werkterrein

Het werkterrein is tevens het depot voor de opslag van zand. Het zand wordt vanaf de zandzuiger via leidingen naar het depot getransporteerd. Daarnaast is er een mobiele droogzeefinstallatie aanwezig ten behoeve van het uitzeven van kleine partijen van metselzand. Het is een zogenaamde mobiele powerscreen zeefinstallatie, zie onderstaande foto, die alleen naar de locatie wordt gebracht wanneer hij nodig is. Het gebruik is afhankelijk van de marktvraag naar het product. Het depotzand wordt door middel van de shovel naar de doseur getransporteerd. Vanuit de doseur loopt het zand via een opvoerband naar de twee dekzeven. Vanuit de dekzeven wordt het gescheiden zand via transportbanden naar het metselzanddepot getransporteerd. Het verplaatsen van het product op het werkterrein wordt verricht door een (diesel)shovel, die gedurende 8 uur in de dagperiode in werking is.



Transport

De afvoer van zand vindt plaats door middel van zware vrachtwagens. Per jaar wordt 50.000 - 75.000 m³ met uitschieters naar 250.000 m³ zand afgevoerd. Transport van zand vindt plaats gedurende 250 dagen per jaar. Per vrachtwagen kan gemiddeld 20 m³ worden afgevoerd. Dit betekent dat per dag circa 50 vrachtwagens met zand komen en gaan. Die worden op het terrein beladen met behulp van een diesel aangedreven shovel. Bij aankomst en vertrek gaan de vrachtwagens eerst over een weegbrug. Hierbij staat de vrachtwagen gedurende 2 minuten per weging stationair te draaien. Daarnaast arriveren en vertrekken per dag 10 werknemers en/of bezoekers in personenauto's.

Ontsluiting

De ontsluiting van het nieuwe depoterrein verloopt via de bestaande ontsluiting.

Natuurontwikkeling

Er is een inrichtingsplan³ opgesteld, waarin wordt beschreven hoe middels uitbreiding van de zandwinning wordt ingezet op een kwaliteitsimpuls van het gehele gebied. Dit inrichtingsplan is opgenomen als losse bijlage bij aan de aanvraag omgevingsvergunning en is ook onderdeel van de aanvraag ontgrondingsvergunning. De verplichting om het inrichtingsplan te realiseren wordt geborgd via de ontgrondingsvergunning.

Uitgangspunten

Door de uitbreiding van de zandwinning neemt het wateroppervlak van de plas toe. Deze toename van water zorgt voor een hogere landschappelijke kwaliteit en een grotere biodiversiteit wanneer de oeverzones rond om de gehele waterplas na de zandwinning ecologisch ontwikkeld worden tot robuuste natuur.

Robuuste natuur

In de natuurvisie beschrijft het kabinet dat het naar een robuuste en veelzijdige natuur wil (bron: natuurvisie). Het beleid van de provincie Overijssel is grotendeels op deze natuurvisie gebaseerd.

Onder robuuste natuur verstaat de Rijksnatuurvisie veerkrachtige, toekomstbestendige natuur met lage beheerlasten en haalbare doelen, die maximaal aansluit bij natuurlijke processen, die op natuurlijke wijze kan meebewegen met veranderende omstandigheden zoals door het klimaat en die de invloed van de samenleving kan verdragen en daarbij kan gedijen (bron WUR).

Om robuuste natuur te ontwikkelen bij de Sekdoornse Plas zorgen we voor een toename van ondiep water tussen de 50 en 150 cm diep. In ondiep water is de biodiversiteit over het algemeen hoger omdat in diep water de leefomstandigheden voor de meeste soorten hier minder gunstig zijn, aangezien er minder licht en zuurstof in het diepe water aanwezig zijn. Door de oeverzone met poelen en plas-dras in te richten zal de plas aantrekkelijker worden voor meer planten en dieren, zoals watervogels en amfibieën.

Dynamiek in de vorm van wind en licht fluctuerend water zal een open landschap in stand houden en voorkomen dat de plas-dras gebieden verbossen. Het waterpeil van de plas fluctueert licht, gemiddeld 30 cm. Het waterpeil in de pas zal in de toekomst meer kunnen fluctueren middels een verbinding met de Soestwetering. Hierdoor ontstaat een dynamisch en robuust ecosysteem dat aansluit bij natuurlijke processen, kan meebewegen met het klimaat en bijdraagt aan de algemene veiligheid.

³ Inrichtingsplan Zandwinplas Sekdoorn, Robuuste natuur Sekdoornse Plas (Meer waarde aan ruimte, 22-09-23)



Afbeelding 9. Toekomstige situatie natuur robuuste inrichting
 Figuur 3.3: Toekomstige situatie (Inrichtingsplan Zandwinplas Sekdoorn, 22-09-23)

Natuurvriendelijke oevers

De oeverzones met graslanden worden ingericht met poelen en plas-dras. De te ontwikkelen oeverzones krijgen een gradiënt van ten minste 1:3, met de voorkeur voor een nog flauwere gradiënt van 1:6. De oeverzone krijgt een minimale lengte van ca. 25 meter en een breedte van tenminste 3 meter en maximaal 10 meter. Dit zal een sterke impuls geven aan de natuurwaarden van de plas. Een bijkomende eis is dat de oppervlakte van een poel maximaal 500 m² mag zijn. Daarnaast is het van belang dat een poel niet in verbinding staat met sloten of greppels.

De bestaande oostzijde van de plas wordt uitgebreid ter behoeven van het zandwingsgebied. Bij de herinrichting van de oeverzones zullen locaties die begroeid zijn met bomen en struvelen behouden worden om de aanwezige biotopen niet te verstoren. Zo behoudt het gebied een verscheidenheid van biotopen en dus biodiversiteit.

Natuurdoelen

Het dynamische gebied zal ontwikkelen aan de hand van natuurlijke processen met minimaal beheer. Hierdoor is het niet mogelijk om exact te voorspellen hoe deze natuur eruit zal zien. Door de juiste randvoorwaarden te scheppen voor onderstaande biotopen zullen deze naar alle waarschijnlijkheid ontstaan.

Deze randvoorwaarden bestaan uit de acht V's:

Het gebied heeft al verbinding met de omliggende gebieden. Verbinding tussen water en land zal worden vergroot door de ontwikkeling van natuurlijke oevers. Er zal een grote variatie aan biotopen ontstaan met de geplande ingrepen die ook binnen het gebied met elkaar verbinding hebben. De doelsoorten zijn gebaseerd op soorten die mogelijk in het gebied kunnen voorkomen. Mogelijke verstoring van soorten wordt voorkomen door voorafgaand aan de werkzaamheden een Quicksan Natuurtoets uit te voeren en bij het uitvoeren van de werkzaamheden een ecologisch werkprotocol te gebruiken.

Om de ontwikkeling van de robuuste natuur in de oeverzones rond de Seksdooornse Plas te monitoren zullen de natuurwaarden van het gebied elke twee jaar globaal geïnventariseerd worden door een ecooloog, voor de eerste 10 jaren van de natuurontwikkeling. Zo kan het gebiedsbeheer effectief worden bijgesteld aan de hand van de acht V's.

- Voedsel
- Verbinden/ Verplaatsen
- Vocht
- Voorkomen/ Verspreiding
- Veiligheid
- Variatie
- Voortplanting
- Verstoring

3.2 Cumulatie met andere projecten

Op en direct nabij de zandwinning spelen geen autonome ontwikkelingen met wezenlijke effecten op de omgeving. Tevens zijn geen er ontwikkelingen - bijvoorbeeld andere zandwinningen - die in het kader van cumulatieve effecten beschouwd dienen te worden.

3.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het te ontgraven zand wordt elders toegepast overwogen als wegebouwzand, zogenaamd zand voor zandbed met als bijproduct drainzand.

3.4 Productie van afvalstoffen

Er is geen sprake van productie van afvalstoffen.

3.5 Verontreiniging en hinder

De ontwikkeling leidt in principe niet tot een risico op verontreiniging van het milieu. Op de effecten van de ontwikkeling wordt nader ingegaan in hoofdstuk 3. Verder is er geen sprake van een onaanvaardbare mate van hinder. Dit blijkt ook uit de toetsing aan de milieu- en omgevingsaspecten in hoofdstuk 3.

3.6 Risico van ongevallen en/of rampen

In en rond het plangebied bevinden zich een aardgastransportleiding. Op de effecten van de ontwikkeling wordt nader ingegaan in hoofdstuk 4.

3.7 Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.8 Overige aspecten

De overige aspecten genoemd bij de kenmerken van het project (paragraaf 1.2) zijn niet relevant in het kader van deze beoordeling in relatie tot de ingreep, met uitzondering van het aspect hinder (vallend onder mogelijke effecten op de menselijke gezondheid). Het aspect hinder zal bij kenmerken van de potentiële effecten in hoofdstuk 4 aan de orde komen. Hierbij wordt ingegaan op milieuhinder (bedrijven en milieuzonering, geluid en luchtkwaliteit). In paragraaf 4.2.3 wordt ingegaan op het aspect stikstof. Bij de voorgenomen activiteit worden verder geen stoffen, methoden of technologieën gebruikt waardoor afvalstoffen of andere emissies vrijkomen, verontreinigingen (bodem, water, lucht) of andere hinder (geur, licht) ontstaan.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

Beoordelingskader

De effecten van de zandwinning op de planlocatie en de omgeving zijn onderzocht voor een scala aan (mogelijk relevante) thema's en aspecten. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen maatgevende potentiële effecten en overige effecten. Als maatgevend worden beschouwd;

- Landschap en cultuurhistorie;
- Archeologie
- Natuur - gevoelige gebieden en soorten;
- Geohydrologie - in relatie tot landbouw en natuur;
- Bodem - vanwege grondverzet en geotechnische risico's;
- Milieuhinder, geluid en lucht - in relatie tot (woon)omgeving en menselijke gezondheid;
- Externe veiligheid - in relatie tot risico van zware ongevallen en/of rampen;
- Verkeer - in relatie tot (woon)omgeving;
- Licht.

Voor de overige aspecten zijn potentiële effecten dermate klein of afwezig, dat deze niet betrokken zijn als maatgevend. Voor deze aspecten is een korte beschouwing gegeven en wordt nader verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing. De effecten worden kwalitatief beschreven en op basis van expert judgement beoordeeld op significantie.

Aanleg en gebruiksfase

In de effectbepaling wordt daar waar relevant en mogelijk onderscheid gemaakt in de effecten gedurende de aanlegfase en de effecten tijdens het gebruik na realisatie. Voor de effectbeschrijving is geput uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke onderbouwing bestemmingsplan.

4.2 Maatgevende potentiële effecten

4.2.1 Landschap en cultuurhistorie

Kenmerkend voor het plangebied en omgeving is het waterbeheer. Het plangebied is gelegen in de polder Sekdoorn. Structuurbepalend zijn de Soestwetering en de Nieuwe Wetering aan respectievelijk de west- en oostzijde. De Soestwetering ontspringt aan de voet van de Holterberg en komt in Zwolle samen met de Nieuwe Wetering en het Almelose Kanaal. Om ontginning van de streek tussen de Sallandse heuvelrug en de IJssel mogelijk te maken werden vanaf de 13e eeuw weteringen gegraven. De Sekdoornse Dijk uit het eind van de 14e eeuw was de scheidingsdijk tussen de Polder Sekdoorn in het zuiden en de Geeren noordelijk ervan. Tegenwoordig vormt de dijk de grens tussen het stedelijke gebied van Zwolle en de Sekdoornse plas. Er zijn geen monumentale panden binnen of nabij het plangebied gelegen.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt de zandwinning uitgebreid in oostelijke richting en wordt het huidige zanddepot verplaatst naar het noordoosten. Het zanddepot bestaat uit een grondwal van bovengrond/teelaarde (circa 3 meter hoog ten opzichte van het maaiveld).

Het depot wordt gevuld met zand tot een maximale hoogte van 10 meter. Het zanddepot is tijdelijk. Na beëindiging van de zandwinning, wordt het depot geheel verwijderd. Voor de eindsituatie is een inrichtingsplan opgesteld. Gelet op het feit dat er thans al een zanddepot aanwezig is, er al zand wordt gewonnen in het gebied en de structuurbepalende elementen niet worden aangetast, zijn de effecten op cultuurhistorische waarden derhalve aanvaardbaar.

Conclusie

Er is geen sprake van belangrijke nadelige effecten op het milieu met betrekking tot het aspect landschap en cultuurhistorie.

4.2.2 Archeologie

Ten behoeve van de aanleg van het bestaande gronddepot is in juli 2019 een inventariserend veldonderzoek proefsleuven uitgevoerd door het team Archeologie van de gemeente Zwolle. Om een gespecificeerde archeologische waardering te kunnen geven is een proefsleuf aangelegd. In het noordelijk deel van de proefsleuf werd een bodem aangetroffen die als beekvaaggrond kan worden geïnterpreteerd. In het zuiden van de proefsleuf was een overgang tussen een beekvaaggrond en een podzolbodem zichtbaar. Daar bevond zich een afgetopte humus podzolbodem met veel ijzervlekken. In de proefsleuf zijn enkele sporen aangetroffen die voornamelijk in verband konden worden gebracht met landgebruik. Het zijn dus voornamelijk off-site sporen. Drie greppels werden aangetroffen die hoogstwaarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd dateren. Daarnaast werden drie paalsporen van een recent hekwerk aangetroffen. In de proefsleuven werd alleen bij de aanleg een drietal fragmenten aardewerk aangetroffen. Deze kwamen uit de minerale bovengrond en zijn recent. In totaal werden zes stukjes vuursteen gevonden, waarvan er twee mogelijk afslagen waren.

De sporen zijn niet bijzonder of zeldzaam voor deze tijd. Door gebrek aan vondstmateriaal zijn ze bovendien slecht te dateren. Op basis van de archeologische gegevens is besloten het gebied vrij te geven van verder archeologisch onderzoek.

Conclusie

Er zijn geen belangrijk nadelige effecten op het milieu met betrekking tot het aspect archeologie.

4.2.3 Natuur

Beschermde soorten

Zoals beschreven in paragraaf 2.4 komen binnen het plangebied mogelijk de volgende beschermde diersoorten voor.

- Algemene broedvogels
- Grondgebonden zoogdieren
- Steenmarter
- Kwabaal
- Poelkikker

Binnen het plangebied is geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde soorten (Wnb) waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Het gaat om soorten uit de volgende soortgroepen: algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren, vissen en amfibieën. In Figuur 4.1 zijn de

conclusies ten aanzien van deze beschermde soorten opgenomen. De onderbouwing van de conclusies zijn beschreven in de natuurtoets⁴. Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Nader onderzoek nodig?	Maatregelen?	Ontheffing Wnb aan de orde?
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing	Nee	Werken buiten vogelbroedseizoen. Indien niet mogelijk, ongeschikt maken plangebied. Indien niet mogelijk, vrijgave van plangebied op broedgevallen.	Nee
Grondgebonden zoogdieren (bunzing, steenmarter, wezel, hermelijn en egel).	Ja, potentiële verblijfplaatsen en rustplaatsen in de opgaande begroeiing, oeverzones en ruigtedelen.	Nee, zie kader 2.3.3	Niet werken in de kwetsbare periodes en bij verwijderen habitat alternatief aanbieden.	Nee
Steenmarter	Ja, potentiële verblijfplaatsen en rustplaatsen in de opgaande begroeiing, oeverzones en ruigtedelen.	Ja, zie kader 2.3.3	Nader te bepalen	Mogelijk
Kwabaal	Ja, mogelijk aanwezig in de plas.	Ja, zie kader 2.3.4	Verstoring van de plas zo klein mogelijk houden door werkzaamheden achter elkaar in plaats van gelijkmatig uit te voeren.	Nee
Poelkikker	Mogelijk voortplantingshabitat en winterhabitat in en rondom de plas.	Ja, zie kader 2.3.5	Nader te bepalen	Mogelijk

Figuur 4.1: Overzicht conclusies en vervolgstappen soortbescherming

In Figuur 4.1 is aangegeven dat er nader onderzoek nodig is naar de steenmarter en de poelkikker. Dit nader onderzoek is uitgevoerd door Antea Group en als losse bijlage bij de aanvraag gevoegd.

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de opgestelde Natuurtoets is in de periode mei 2023 tot en met augustus 2023 nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van steenmarter en poelkikker in het plangebied. Hieronder zijn de conclusies van het nader onderzoek per onderzochte soort weergegeven. Het onderzoek⁵ is als losse bijlage bijgevoegd.

Steenmarter

Er is geen essentieel leefgebied voor de steenmarter aanwezig binnen het plangebied. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde.

⁴ Natuurtoets, Toetsing Wet Natuurbescherming en NNN, projectnummer 480844 (Antea Group, 27-03-2023)

⁵ Nader onderzoek zandwinning Sekdoorn Zwolle, Poelkikker en steenmarter, projectnummer 480844.100 (Antea Group, 25-09-2023)

Poelkikker

Er zijn geen voortplantingslocaties van de poelkikker vastgesteld in het plangebied. Om deze reden is de aanwezigheid van de poelkikker uitgesloten. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde.

Wel dienen de maatregelen, zoals vermeld in figuur 4.1 met betrekking tot vogels, grondgebonden zoogdieren en kwabaal opgevolgd te worden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Zorgplicht

Uit de natuurtoets blijkt dat er in het plangebied soort(groep)en aanwezig (kunnen) zijn waarmee rekening dient te worden gehouden in het kader van de zorgplicht voor soorten. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn weergegeven in Figuur 4.2.

Soort(groep)	Maatregel
Grondgebonden zoogdieren (alle soorten)	Voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien. Dit pas na overleg met een ecooloog i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van marterachtigen en egel welke ook van deze dekking gebruik maken.
Amfibieën en vissen	Niet baggeren bij ijsvorming Werken in de richting van een vluchtmogelijkheid bij het dempen van de watergang

Figuur 4.2: Tabel 3.3 van de natuurtoets: Voorbeelden van zorgplicht gerelateerde maatregelen voor soorten

Beschermde gebieden

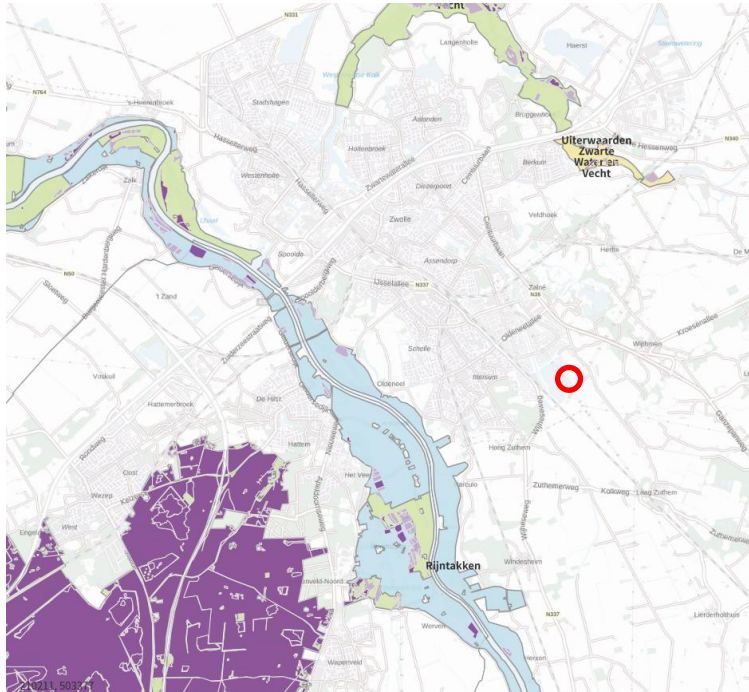
In het kader van de beschermde gebieden is een voortoets⁶ uitgevoerd. De resultaten zijn hieronder beschreven.

Natura 2000

In de omgeving liggen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbij gelegen gebied is Rijntakken op circa 4,3 kilometer afstand. Gezien de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden zijn effecten vanwege de zandwinningsactiviteiten in Natura 2000-gebied uitgesloten. Uitsluitend de uitstoot van stikstof kan door stikstofdepositie in Natura 2000-gebied effecten hebben (verzuring en vermisting). Uit het onderzoek blijkt dat de hoogst berekende stikstofdepositie vanwege de beoogde situatie in 2024 0,01 mol/ha/jaar bedraagt en optreedt in de Natura 2000-gebieden Rijntakken, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Veluwe. Ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden is de heersende achtergrondconcentratie hoger dan de kritische depositiewaarde (KDW) van de aldaar aanwezige habitats. Dit betekent dat vanwege de toename van de stikstofdepositie significante gevolgen niet zijn uitgesloten. Daarom is onderzocht of middels het instrument van intern salderen de significante gevolgen alsnog voorkomen kunnen worden. De vergunning Wet natuurbescherming van 2020 is hierbij de referentiesituatie. Uit de verschilberekeningen blijkt dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde situatie op alle relevante Natura2000-gebieden niet hoger is dan de stikstofdepositie vanwege de milieuvergunde situaties. Gelet hierop is sprake van intern salderen en is er geen aanvraag benodigd ingevolge de Wnb.

⁶ Notitie 05289-57035-04, Zandwinning Roelofs Sekdoorn te Zwolle; Voortoets gebiedsbescherming en Wet natuurbescherming (Cauberg Huygen, 14-11-2023).

Het stikstofonderzoek is in 2025 geactualiseerd met AERIUS 2024.2.1⁷. Hieruit volgt opnieuw dat er geen stikstofdepositie plaatsvindt in natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/ja. De planontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Geconcludeerd is dat de werkzaamheden niet leiden tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden, zodat er geen sprake is van significante negatieve effecten door verzuring en vermisting als gevolg van stikstofdepositie. Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.



Figuur 4-1a: Natura 2000-gebieden t.o.v. plangebied (rode contour) (bron: Aeries calculator 2024.2.1)

In de notitie genoemd in voetnoot 7 is ook nader ingegaan op de geohydrologische effecten op Natura 2000-gebieden. Hierbij is van belang om te vermelden, dat de activiteiten in de zandwinplas niet meer plaats gaan vinden in de gehele plas, maar slechts in het noordoostelijke deel van de zandwinplas. In het overige deel van de zandwinplas vinden geen werkzaamheden meer plaats, om dat aldaar de zandwinplas op diepte is en er conform de geldende ontgrondingsvergunning niet meer gewonnen mag worden. Gelet hierop kan volstaan worden met het inzichtelijk maken van de geohydrologische effecten vanwege activiteiten in uitsluitend de uitbreiding van de zandwinplas. De geohydrologische effecten zijn bepaald in het rapport van Wiertsema & Partners⁸. Hieruit volgt voor wat betreft de gevolgen voor Natura 200-gebieden het volgende.

⁷ Notitie 05289-57035-06: V.O.F. Zandexploitatie maatschappij Sekdoorn; aanvullende gegevens aanvraag Wabo inzake Natura 2000

⁸ Geohydrologische effectenstudie Uitbreiding Zandwinning Sekdoorn te Zwolle, projectnummer: VN-82735-2 (Cauberg Huygen, 19-07-2023)

In figuur 4-1b is de invloed op de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) grafisch weergegeven. Daaruit blijkt dat de invloed op de GHG van maximaal circa 10 cm direct naast de plas naar 1 cm op circa 700 m afstand. Het hydrologisch invloedsgebied (de 5-cm invloedslijn) bevindt zich op een afstand van maximaal circa 150 meter van de rand van de uitbreiding.



Figuur 4-1b: invloed uitbreiding zandwinning op de GHG

In figuur 4-1c is de invloed op de GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) grafisch weergegeven. Daaruit blijkt dat de GLG na uitbreiden van de zandwinning afneemt met maximaal 2 cm direct naast de plas en maximaal 1 cm op circa 160 meter uit de rand van de uitbreiding.



Figuur 4-1c: invloed uitbreiding zandwinning op de GLG

De kleinste afstand van de zandwinplas tot aan het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken (uiterwaarden IJssel) bedraagt circa 2,3 kilometer. Deze afstand is vele malen groter

dan de grootste effectafstand van 700 meter (GHG, zie afbeelding 2). Hierdoor zijn geohydrologische effecten vanwege de activiteiten van de zandwinning in Natura 2000-gebieden uitgesloten.

Overige geohydrologische effecten worden beoordeeld in paragraaf 4.2.4.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats buiten NNN. Het dichtstbijzijnde NNN gebied ligt op ongeveer 400 meter van de uitbreiding van de zandwinning en op 200 meter van het nieuwe zanddepot. De ontwikkeling vindt plaats op een bestaand zandwinning terrein waar het huidige gebruik wordt uitgebreid. Daarnaast heeft de Sekdoornseplas haar eigen natuurwaarden. Water trekt leven aan en daarom heeft vrijwel elke waterplas een hogere biodiversiteit. Door het vergraven van grond ontstaan gradiënten in het landschap (droog-nat, bos-kaal, voedselrijk - voedselarm) die resulteren in diverse biotopen met verschillende natuurwaarden. Daarnaast zijn zandwingebieden vaak minder goed bereikbaar, waardoor er rust en ruimte voor dieren is. Rond de plas zijn graslanden, struwelen en bomen gevestigd. De oeverzones zijn het waardevolste element van een zandwinningsplas, maar die komt in de huidige situatie beperkt voor. Hier is bij het inrichtingsplan van de voorgenomen ontwikkeling rekening gehouden. Er wordt uitgegaan van een robuuste natuurontwikkelingen en natuurvriendelijke oevers.

Door het uitbreiden van het huidige gebruik, de grote afstand tot NNN gebied en de robuuste natuurontwikkeling van de voorgenomen ontwikkeling is er geen negatief effect op NNN gebied

Conclusie

Er zijn geen belangrijk nadelige effecten op het milieu met betrekking tot het aspect natuur.

4.2.4 Geohydrologie

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door Wiertsema & Partners een geohydrologische effectenstudie⁹ uitgevoerd, dat als losse bijlage is bijgevoegd. Hierbij is nagegaan of de verandering in het grondwaterregime van invloed is op de omgeving. De resultaten zijn hieronder beschreven.

Grondwaterbeschermingsgebieden

Er is geen invloed op de grondwaterstand in provinciale grondwaterbeschermingsgebieden of intrekgebieden waterwinning (<https://www.geoportaaloverijssel.nl/>).

Zetting

Zetting onder invloed van een bemaling is het proces, waarbij het maaiveld inzakt doordat de bodem wordt samengedrukt, doordat grondwater uit de poriën wordt onttrokken. Hierbij zijn de samendrukbaarheid, mate van grondwaterverlaging, opbouw en belasting van de bodem bepalende factoren. Zetting in de bodem zorgt voor een mogelijk risico op schade aan gebouwen (esthetisch, instabiliteit), infrastructuur (wegen, rails), en ondergrondse infrastructuur (leidingen) en moet daardoor geëvalueerd worden.

⁹ Geohydrologische effectenstudie Uitbreiding Zandwinning Sekdoorn te Zwolle, projectnummer: VN-82735-2 (Cauberg Huygen, 19-07-2023)

Zandige lagen worden over het algemeen niet als zettingsgevoelig beschouwd. Klei- en veenlagen daarentegen, zijn zettingsgevoelig. Om het risico van deze zetting te kunnen bepalen is er een indicatieve zettingsberekeningen uitgevoerd. De zettingsberekening is uitgevoerd met behulp van de formule van Terzaghi (Cultuurtechnisch Vademecum p. 236). De berekening geeft inzicht in de theoretisch maximale eindzettingen ten gevolge van het (langdurig) verlagen van de grondwaterstand. In de berekening is uitgegaan van de bodemopbouw ter plaatse van sondering DKM-2. In deze sondering is tussen NAP -11 m en NAP -20 m een afwijkende bodemopbouw aanwezig; deze is geïnterpreteerd als klei (ook in enkele boringen, zie bijlage 3, is in dit dieptetraject klei aangetroffen).

Doordat de plas wordt uitgegraven tot NAP -24 m wordt in de berekening meegenomen dat korrelspanningen tot de onderzijde van het watervoerende pakket (NAP -33 m) worden verlaagd. Doordat zetting in de bovenste delen van de bodem al grotendeels heeft plaatsgevonden tijdens de gemiddelde lage grondwaterstand (GLG), is bij het berekenen van de zetting uitgegaan van de grondwaterverlaging ten opzichte van de GLG. De berekening is opgenomen in Figuur 4-2. Op basis van de maximale verlaging ten opzichte van de GLG (2 cm; Figuur 3-4) bedraagt de maximale zetting 0,6 mm.

verlaging 0.02 m onder GLG								
Lithologie	Diepte [m+NAP]		Dikte [m]	Cp [-]	γ [kN/m ³]	P _{oud} [kN/m ²]	P _{nieuw} [kN/m ²]	Zetting [mm]
	Van	Tot						
zand	0.79	-0.30	1.09	600	18	19.6	19.6	0.0
zand	-0.30	-0.32	0.02	600	18	19.8	20.0	0.0
zand	-0.32	-11.00	10.68	600	18	105.2	105.4	0.1
klei	-11.00	-12.50	1.50	20	19	118.7	118.9	0.1
klei	-12.50	-20.00	7.50	30	19	186.2	186.4	0.3
zand	-20.00	-33.00	13.00	600	18	290.2	290.4	0.0
Totaal								0.6 mm

Figuur 4-2: Tabel 4-1 van het onderzoek: Indicatieve zettingsberekening volgens Terzaghi; representatieve grondeigenschappen volgens NEN 6740:2006

Verdrogingschade

In de omgeving van de uitbreiding van de zandwinning is grasland aanwezig. Het maaiveldniveau varieert binnen het invloedsgebied globaal tussen NAP +0,6 en +1,1 m. De grondwaterstand varieert naar verwachting (resultaten MIPWA model) tussen NAP -0,0 en -0,25 m. Verdrogingschade is met name afhankelijk van de GLG; en de verandering daarin. De GLG bedraagt circa 1,0 à 1,4 m-mv. Dit is in de bandbreedte waarbinnen een verlaging in theorie kan resulteren in een lagere opbrengst voor graslanden. De invloed op de GLG is echter klein: maximaal 2 cm in een gebied van circa 1 ha en maximaal 1 cm in een gebied van circa 3,5 ha. Derhalve wordt geen ernstige toename van verdrogingschade verwacht. Indien gewenst kan dit nader onderbouwd worden met een schadeberekening volgens bv AGRICOM en/of WWL/HELP tabellen.

Invloed op het zoet/zout grensvlak

Het zoet/brak en het brak/zout grensvlak bevinden zich op circa NAP -100 tot -200 m (bron: www.grondwatertools.nl). Gezien de grote diepte, en omdat onder de bodem van de plas een kleilaag met hoge weerstand aanwezig is heeft het uitbreiden van de plas geen invloed op de ligging van het grensvlak.

Waterkeringen

Aan de oostzijde van de locatie, langs de Nieuwe Wetering is een regionale kering aanwezig (kering 533 (Legger keringen Groot Salland - <https://www.wdodelta.nl/kaarten>). Beïnvloeding van de grondwaterstand ter plaatse van de kering is maximaal 1 cm. Derhalve wordt geen nadelige invloed verwacht.

Naar de effecten van het zanddepot op de waterkering is ook onderzoek verricht door Wiertsema en Partners (Aanleg zanddepot Uitbreiding Zandwinning Sekdoorn te Zwolle VN-82735-2, Wiertsema & Partners, 28 augustus 2023). Hieruit volgt dat aanleg van de aanheling (grondaanvulling) en het zanddepot aan de binnenzijde van de waterkering geen negatief effect hebben op de stabiliteit van de waterkering en dat door de aanleg van de aanheling en het zanddepot aan de binnenzijde van de waterkering de hoogteligging van de kruin van waterkering nauwelijks of niet lager wordt. De berekende zetting is kleiner of gelijk aan 1 mm (autonome maaiveldaling is niet meegenomen).

Overstromingen

Het plangebied heeft een bijzonder kleine tot middelgrote kans om te overstromen. Hierbij gaat het om 0,5 tot meer dan 5 meter waterdiepte. De voorgenomen ontwikkeling zal naar verwachting geen verhoogd overstromingsrisico veroorzaken.

In de Omgevingsvisie Ons Zwolle 2030 is dit gebied aangewezen als noodventiel en overloopegebied in extreme situaties. Tijdens extreme situaties kan water tijdelijk naar dit gebied stromen om de kans op schade in de stad Zwolle te verkleinen. Deze extreme neerslagsituaties zijn 1:100 tot 1:250 situaties, waarbij in veel gevallen de noodventielgebieden nu al onder water staan. Voor het plangebied gaat dit ook op, aangezien het plangebied in een 1:100 situatie al kans heeft tot overstromen.

Overige grondwateronttrekkingen

Binnen het hydrologisch invloedsgebied zijn geen andere onttrekkingen of gesloten of open bodemenergiesystemen bekend via de WKOtool (www.wkotool.nl).

Grondwaterverontreinigingen

Uit de omgevingsrapportage (<https://overijssel.omgevingsrapportage.nl>) en kaartmateriaal van gemeente Zwolle blijkt dat ten zuidoosten van de zandwinning een locatie aanwezig is met gegevens over de bodemkwaliteit. Over deze locatie wordt vermeldt dat de verontreiniging niet ernstig is en voldoende onderzocht. Gezien de beperkte invloed op de grondwaterstand (<3 cm) wordt geen beïnvloeding van eventueel nog aanwezige verontreiniging verwacht. Nadere gegevens kunnen worden opgevraagd bij Omgevingsdienst IJsselland.

Conclusie

Hiermee zijn er geen belangrijk negatieve effecten op het milieu met betrekking tot geohydrologie.

4.2.5 Bodem

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. De ontwikkeling betreft geen bodembedreigende activiteit. De zandwinning brengt geen relevante risico's op bodemverontreiniging met zich mee. Significante effecten op de omgeving voor wat betreft bodem kunnen daarmee worden uitgesloten.

Conclusie

Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (bodemrisico's).

4.2.6 Milieuhinder, geluid en luchtkwaliteit / stof (gezondheid)

De voorgenomen ontwikkeling maakt geen nieuwe gevoelige objecten mogelijk. Gelet hierop wordt ten aanzien van milieuhinder enkel gekeken naar de uitstraling van de ontgrondingswerkzaamheden op de (woon)omgeving.

Milieuhinder (bedrijven en milieuzonering)

De voorgenomen ontwikkeling maakt geen nieuwe milieugevoelige objecten mogelijk. Gelet hierop wordt ten aanzien van milieuhinder enkel gekeken naar de milieu-uitstraling van de ontwikkeling op de omgeving en niet van de omgeving op de ontwikkeling.

Algemeen

Milieuhinder is één van de factoren die de beleving van de leefomgeving in belangrijke mate bepalen. Door het plaatsen van een milieubelastende functie in de omgeving kan hinder ondervonden worden door omliggende milieugevoelige functies, zoals woningen. Ten behoeve van de omgevingsvergunning is het van belang om inzichtelijk te krijgen of de voorgenomen ontwikkeling hinder geeft naar de reeds bestaande functies in de omgeving.

Regelgeving t.b.v. milieuhinder

Voor het bepalen van de benodigde milieuruimte wordt uitgegaan van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). De uitgave geeft handreikingen voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving en voor de inpassing van gevoelige bestemmingen nabij bedrijven.

In de publicatie worden per bedrijfsoort en milieucompartiment indicatieve afstanden gegeven tot gevoelige objecten. Deze indicatieve afstanden vormen vaak de basis voor de 'staat van inrichtingen' in bestemmingsplannen. Indien een milieuzonering een gevoelig object raakt of overlapt, is maatwerk noodzakelijk om de locatiespecifieke afstand te bepalen.

De gehele zandwinning, bestaande onder andere uit een zand/zeef installatie, alsmede zandzuiger en bijbehorende voertuigbewegingen, zijn conform de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" aan te merken als "Mergel en overige delfstoffenwinningbedrijven" SBI-code 14.145. Uit de VNG-brochure is af te leiden dat een dergelijk bedrijf een milieukundig ruimtebeslag heeft van 500 meter (categorie 5.1).

Geluid

Het milieuaspect "geluid" is verantwoordelijk voor de grootste afstand. Binnen de richtafstand van 500 meter uit de grens van de bedrijfsbestemming zijn milieugevoelige objecten (woningen)

gelegen. Derhalve is akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van alle activiteiten en installaties is berekend voor negen verschillende posities van de zandzuiger. Uit de rekenresultaten blijkt dat de vergunde geluidvoorschriften bij geen enkele zandzuigerpositie wordt overschreden. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode bij Kanaalweg 16. De maximale geluidniveaus ten gevolge van activiteiten en installaties bedraagt ten hoogste 58 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. Het equivalente geluidniveau ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer bedraagt ten hoogste 34 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. De veranderingen zullen wat betreft het aspect geluid milieuneutraal zijn.

Luchtkwaliteit / stof

Het milieuaspect 'stof' is verantwoordelijk voor een richtafstand van 200 meter. Binnen de afstand van 200 meter uit de grens van de bedrijfsbestemming zijn milieugevoelige objecten (woningen) gelegen. Daarmee is een nadere onderbouwing voor het aspect "stof" noodzakelijk, waarin de aard en invloed van het bedrijf op de omgeving wordt bepaald. In dat kader is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

In dit onderzoek zijn, uitgaande van de representatieve jaargemiddelde bedrijfssituatie van de activiteiten in het plangebied, de concentraties (zeer) fijnstof en NO₂ berekend bij de meest nabij de inrichting gesitueerde verblijfslocaties waar een significante blootstelling niet op voorhand kan worden uitgesloten. In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} berekend ter plaatse van woningen en andere locaties in de omgeving. Rekenresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden voor jaargemiddelde concentraties uit bijlage II van de Wet milieubeheer. Hierbij is ook aandacht besteed aan verwaaiing tijdens handeling van (stort)goederen. Berekeningen zijn uitgevoerd met STACKS+ in de software-implementatie GeoMilieu versie 2023.12. Uit de berekeningen volgt dat de activiteiten niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (zeer) fijnstof en NO₂.

De milieuaspecten 'geur' en 'gevaar' hebben een afstand van respectievelijk 10 meter en 50 meter. Aan deze richtafstanden wordt voldaan. De aspecten geur en gevaar vormt derhalve geen belemmering.

Aanleg

Op de gronden waar de zandwinning plaats vindt wordt gestart met het bepalen van de contour van de zandwinplas. Op het depotterrein wordt de bovengrond afgegraven en ter plaatse verwerkt in de op het terrein aan te leggen grondwallen. Deze werkzaamheden vinden overdag plaats. De werkzaamheden en het hierbij in te zetten materieel veroorzaken een bepaalde geluidsbelasting op de omgeving. De effecten vanwege de geluidshinder treden alleen op tijdens de aanleg. Gezien de tijdelijk aard en beperkte omvang van de werkzaamheden wordt geen hinder verwacht of zullen specifieke afschermende maatregelen de hinder zo veel mogelijk beperken.

Conclusie

De aspecten milieuhinder, geluid en luchtkwaliteit (gezondheid) hebben geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en gezondheid.

4.2.7 Externe veiligheid

Van belang is de nabijheid van gasleiding N-551-20.

Ligging zanddepot en zandwinning nabij gasleiding

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling komt het zanddepot en de zandwinning langs deze leiding te liggen. Als gevolg van het zand in het zanddepot zal er zetting in de ondergrond optreden. De gasleiding kan dan ook zetting ondergaan. De mate van zetting van de gasleiding zal afhangen van de afstand van het zanddepot tot de gasleiding en de depothoogte.

Door Wiertsema & Partners is in 2023 een geotechnisch onderzoek uitgevoerd. Doel van de analyse is om inzicht te geven in de te verwachten zettingen en de minimale benodigde afstand tussen de gasleiding en het zanddepot. Het zanddepot kan op de minimale afstand van 5 meter (de zogenaamde belemmerde strook) worden aangelegd. Het zanddepot wordt op 20 meter afstand van de gasleiding gerealiseerd (zie Figuur 2 3).

Nabij het plangebied lopen twee 110 kV hoogspanningsleidingen die in beheer zijn bij TenneT TSO B.V. De dichtstbijzijnde hoogspanningsverbinding op de uitbreiding van de zandwinning is gelegen op een afstand van 30 meter. De dichtstbijzijnde hoogspanningsverbinding op het nieuwe zanddepot is gelegen op een afstand van 300 meter gerekend vanaf de achterzijde van het depotterrein. TenneT hanteert een maximale belemmerde strook van 25 meter, gerekend vanaf het hart van de hoogspanningsmasten/verbinding. De afstand tussen de voorgenomen ontwikkeling en de hoogspanningsverbinding is dermate groot dat deze niet met elkaar conflicteren.

Aan- en afvoer kruisen gasleiding

Door de verplaatsing van het zanddepot ontstaat de situatie dat de aan- en afvoerroutes voor zand een gasleiding zullen kruisen. Zonder aanvullende maatregelen is er een risico op beschadiging van de gasleiding. Wiertsema & Partners B.V. hebben in dat kader een geotechnisch advies opgesteld voor constructie van de leidingkruisingen. Dit onderzoek is als losse bijlage bijgevoegd. De conclusie is dat bij de kruisingen een overkluizing met een funderingsplaat met een breedte van 2,0 m of groter voldoende draagvermogen heeft. Hier wordt rekening mee gehouden bij de overkluizing.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

4.2.8 Verkeer

De uitbreiding van de zandwinplas en de verplaatsing van het depot heeft geen andere verkeersafwikkeling tot gevolg. Het verkeer neemt niet toe en de bestaande wegen worden gebruikt. Een goede en verkeersveilige verkeersafwikkeling blijft gehandhaafd.

Conclusie

Er zijn geen belangrijk nadelige effecten op het milieu met betrekking tot het aspect verkeer.

4.2.9 Licht

Verstoring door licht betreft verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Verstoring door licht heeft geen interactie met andere storingsfactoren. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden. In de geplande uitbreiding is er geen aanvullende verlichting opgenomen. Er is daarom geen sprake van verstoring door licht.

4.3 Effectkenmerken

Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden).

- Orde van grootte van het effect: zie paragraaf 4.2.1 t/m 4.2.9.
- Bereik van het effect: lokaal tot zeer lokaal.
- Getroffen bevolking: niet van toepassing, belangrijke nadelige effecten worden niet voorzien.

Aard van het effect

- Aard van de effecten: zie paragraaf 4.2.1 t/m 4.2.9.

Grensoverschrijdende karakter van het effect

- Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.

Intensiteit en de complexiteit van het effect

- De effecten zijn beperkt qua intensiteit en complexiteit (geen vervolgeffecten of indirecte effecten verwacht).

Waarschijnlijkheid van het effect

- (Beperkte) emissies geluid, lucht en licht zijn zeker.
- Waarschijnlijkheid van effecten door calamiteiten is zeer gering.

Verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

- Verwachte aanvang: start herinrichting na verlening omgevingsvergunning en ontgrondingsvergunning.
- Duur en periode indicatief: herinrichting en gebruik van het gebied is voor onbepaalde tijd.
- Frequentie: deze beoordeling betreft de aanleg/inrichting én het gebruik van het gebied.
- Er is geen sprake van onomkeerbare effecten.

Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde plannen

Er zijn geen andere plannen of ontwikkelingen in de omgeving bekend die zouden kunnen leiden tot cumulatieve effecten, door bijvoorbeeld een toename van het verkeer. Omdat de verwachte effecten beperkt van omvang zijn, zal ook voor andere aspecten de cumulatie met effecten van andere ontwikkelingen niet tot aanmerkelijke effecten leiden.

Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

Per onderdeel worden de effecten van het plan zo summier mogelijk gehouden. Er worden maatregelen genomen voor de mitigatie van (mogelijke) effecten in het kader van natuur (zie paragraaf 4.2.3).

5 Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.16 en 7.17 Wet milieubeheer en is het maken van een milieueffectrapport voor de besluitvorming over het plan niet nodig. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 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
T. 


www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

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.