
MER-BEOORDELING EMMEL- HAGE FASE 4

Noordoostpolder

7 november 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 30 november 2025
KENMERK 20240529/214741/
PROJECT Emmeloord-Emmelhage fase 4
PROJECTLEIDER J. Tromp
OPDRACHTGEVER Gemeente Noordoostpolder
PROJECTNUMMER 20240529
AUTEUR Kim van den Bighelaar





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Mer-beoordeling	5
1.3 Leeswijzer	6
2. Plaats en kenmerken van het project	7
2.1 Plaats van het project	7
2.1.1 Huidige situatie	7
2.1.2 Beschermde gebieden – Milieugevoelige gebieden	7
2.1.3 De relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en de ondergrond ervan.	8
2.2 Kenmerken van het project	9
2.2.1 Omvang project	9
2.2.2 Bijzondere kenmerken	10
2.2.3 Cumulatie	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1 Water	11
3.2 Verkeer en parkeren	12
3.3 Geluid door wegen	13
3.4 Luchtkwaliteit	14
3.5 Geur	14
3.6 Trillingen	15
3.7 Omgevingsveiligheid	15
3.8 Bodem	17
3.9 Cultureel erfgoed	17
3.10 Ecologie	17
3.11 Gezondheid	18
4. Conclusie	19

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Noordoostpolder is voornemens om Emmeloord uit te breiden. Aan de noordkant van Emmeloord wordt de nieuw woonwijk Emmelhage in meerdere fases gerealiseerd. Momenteel zijn fases 1 en 2 afgerond en zijn de bouwwerkzaamheden van fase 3 gestart. Gezien de vraag naar woningen is de wens om te starten met de realisatie van Emmelhage fase 4. Fase 4 voorziet in de realisatie van maximaal 406 woningen. Daarnaast voorzien de plannen in het doortrekken van de Buitensingel ten noorden van de eerste vier fases van Emmelhage.

De voorgenomen woningbouw uitbreiding is niet mogelijk op basis van het omgevingsplan van rechtswege van de gemeente Noordoostpolder, omdat ter plaatse alleen de bestemming 'woongebied uit te werken' geldt. Om het plan mogelijk te maken is er een wijziging van het omgevingsplan (met de TAM-IMRO standaard) opgesteld.

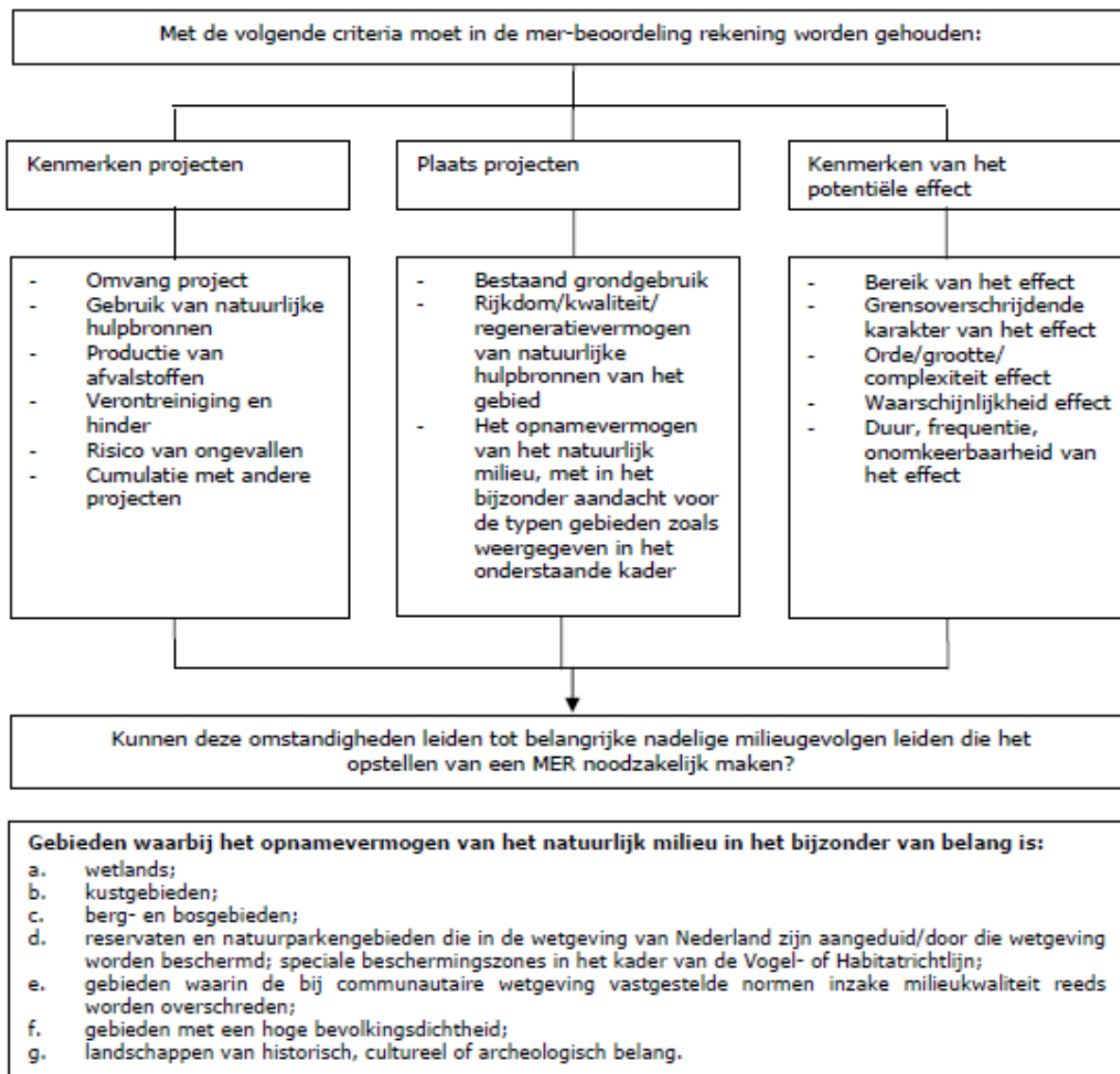
1.2 Mer-beoordeling

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in art. 11.10 Ob. Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling (zie Figuur 1).

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, door gaans het college van B&W. In die mededeling (vormvrij, meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van het omgevingsplan. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige mer-procedure noodzakelijk.

De beoogde ontwikkeling betreft in totaal de realisatie van 406 woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J11 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen'. Hiervoor is een mer-beoordeling noodzakelijk bij de wijziging van het omgevingsplan.

De planontwikkeling is op grond van bovenstaande mer-beoordelingsplichtig bij de wijziging van het omgevingsplan. Deze aanmeldingsnotitie bevat deze mer-beoordeling.



Figuur 1: Criteria mer-beoordeling op basis van Bijlage 3 Richtlijn 2011/92/EU

1.3 Leeswijzer

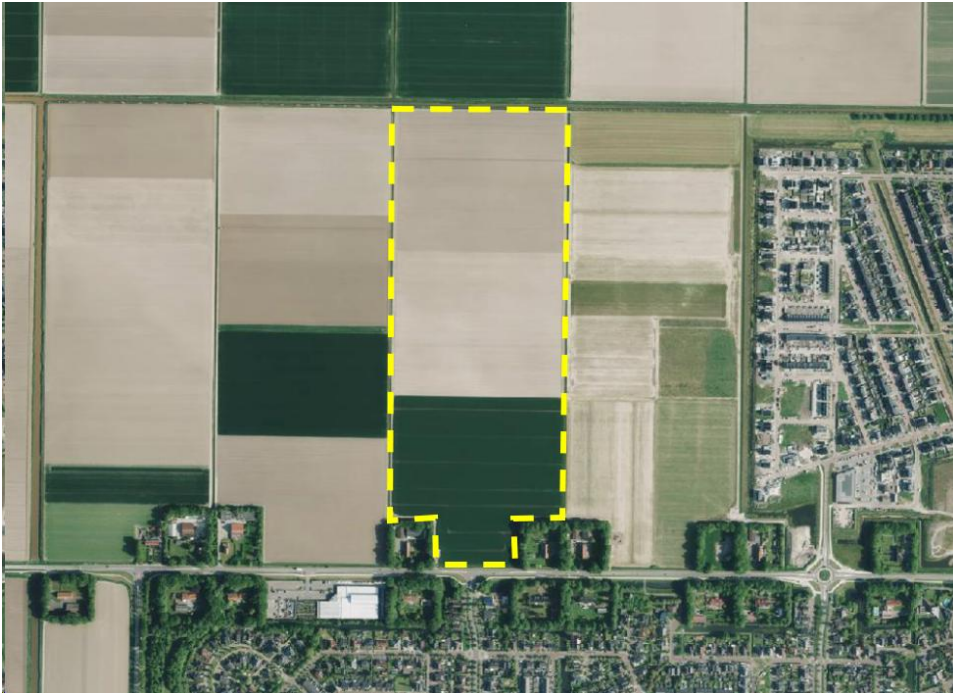
Deze aanmeldingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft in hoofdstuk 4 de voorlopige conclusie weer voor de mer-beoordeling.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied is gelegen in de gemeente Noordoostpolder, provincie Flevoland, en bevindt zich aan de noordzijde van de kern Emmeloord. Het gebied grenst direct aan de oostzijde aan Emmelhage fase 3 en wordt aan de zuidzijde begrensd door de provinciale weg N351 Espelerweg (zie onderstaande figuur).



Figuur 2 ligging plangebied (aangegeven met gele contour)(bron: pdok)

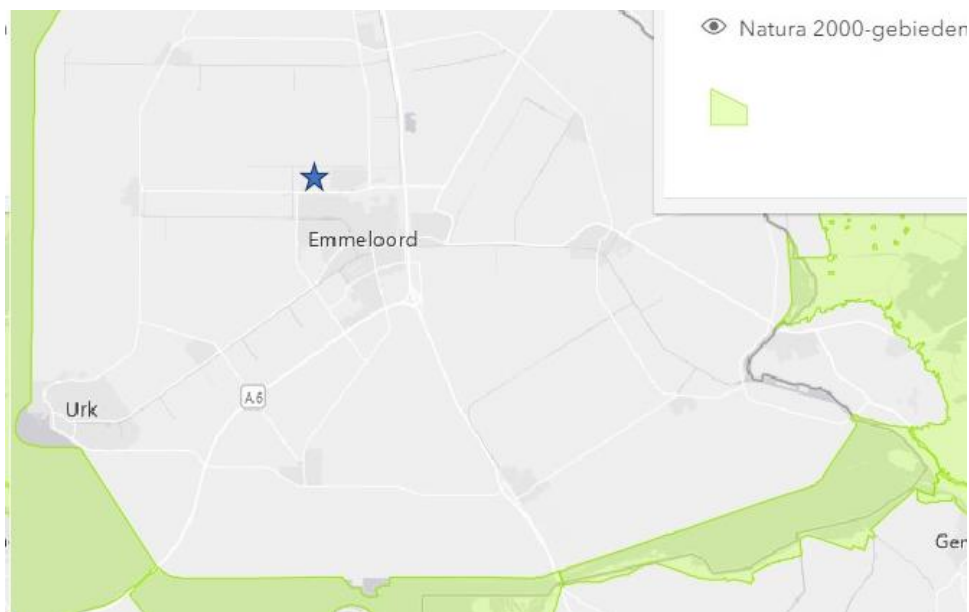
Aan de noordzijde vormt de Onderduikerstocht een natuurlijke afbakening van het gebied. In het oosten en zuiden bevinden zich woongebieden, terwijl ten noorden en westen voornamelijk agrarisch landgebruik aanwezig zijn. Het gebied maakt deel uit van de planmatige opzet van de Noordoostpolder, met een kenmerkende rationele verkaveling en een duidelijke functionele zonering tussen stedelijke ontwikkeling en agrarische productie.

2.1.1 Huidige situatie

In de huidige situatie betreft het plangebied onbebouwd terrein dat volledig in gebruik is als agrarische cultuurgrond. Er vinden akkerbouwactiviteiten plaats, waaronder de teelt van gewassen zoals groenten en tarwe. Binnen het gebied zijn geen gebouwen of infrastructurele voorzieningen aanwezig.

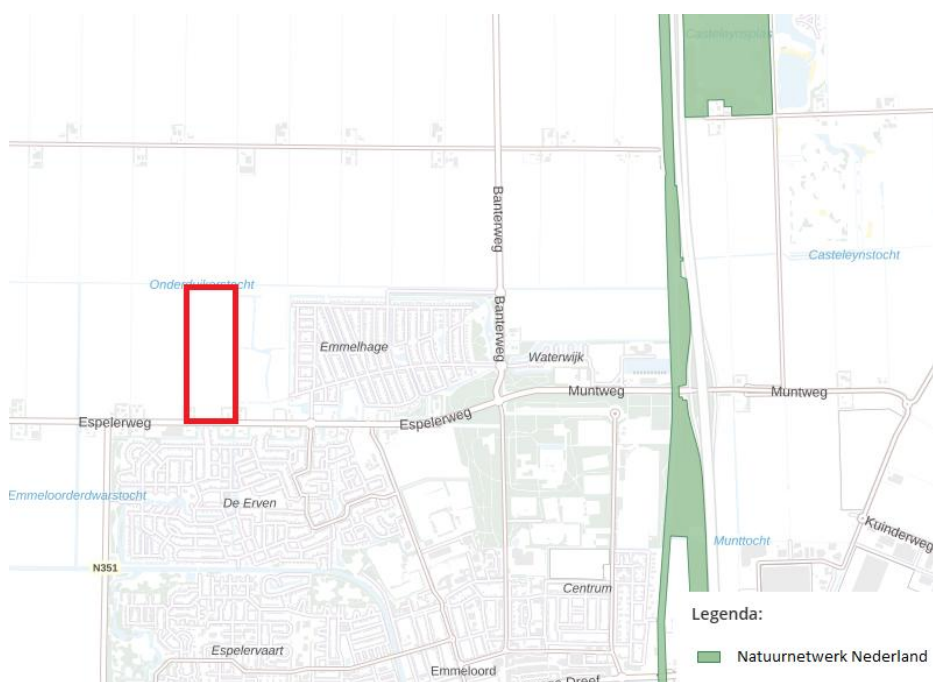
2.1.2 Beschermde gebieden – Milieugevoelige gebieden

Het plangebied vormt geen onderdeel van een grondwaterbeschermingszone of een stiltegebied. Het plangebied vormt ook geen onderdeel van Natura-2000 gebieden. Het plangebied ligt op 9 kilometer van het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer' (zie onderstaande figuur).



Figuur 3: Uitsnede kaart met plangebied (blauwe ster) ten opzichte van Natura-2000 gebieden (bron: atlasleefomgeving.nl)

Het plangebied bevindt zich op ongeveer 2,5 kilometer van het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (zie onderstaande figuur).



Figuur 4: Natuurnetwerk Nederland (IPO,2022) plangebied in rood aangeven.

2.1.3 De relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en de ondergrond ervan.

Het plangebied Emmelhage (fase 4) beschikt over een goed functionerend, aaneengesloten watersysteem. Aan de zuidzijde van het plangebied zijn een aantal bomen aanwezig die niet bestemd zijn voor de productie van biomassa. Tijdens de terreinverkenning zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemverontreinigingen. Vanuit het oogpunt van ecosysteemdiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

- Het plangebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen: het plangebied is geen producent van vernieuwbare hulpbronnen zoals biomassa (hout) of van milieuvorraden (zoals drinkwater).
- De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Omvang project

Emmelhage fase 4 biedt ruimte voor maximaal 406 woningen. In onderstaande figuur is een concept stedenbouwkundig plan voor Emmelhage fase 4 weergegeven. Het plan voorziet in de realisatie van een mix van 406 grondgebonden woningen bestaande uit vrijstaande woningen, twee-onder-één-kapwoningen en rijwoningen.



Figuur 5: uitsnede plangebied van het stedenbouwkundig plan (bron: IMOSS Stedenbouw landschap buitenruimte)

Groen en water

De groen/blauwe structuren zijn leidend. Het water en groen worden vanuit fase 3 doorgetrokken naar fase 4. Zo wordt de centrale watervoorziening en de Buitensingel doorgetrokken. Ook de bomenrij aan de noordzijde van fase 3 wordt doorgetrokken naar fase 4. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het verhard oppervlak toe. Dit wordt gecompenseerd door een groene en blauwgroene inrichting van de openbare ruimte. Door de aanleg van groenvoorzieningen, wadi's en watergangen wordt het hemelwater lokaal geïnfiltreerd en geborgd.

Ontsluiting

De hoofdontsluiting voor het verkeer vindt plaats via een nieuw aan te leggen rotonde op de Espelerweg, die geschikt is voor gemotoriseerd verkeer. Direct naast de rotonde wordt een apart fietspad aangelegd voor fietsers en voetgangers.

Daarnaast wordt de ontsluitingsweg Buitensingel aan de noordzijde van het plangebied verder doorgetrokken. Deze weg, gelegen ten noorden van de woonwijk Emmelhage, biedt een verbinding met de N718. Bij de afronding van Emmelhage zal de Buitensingel in zuidelijke richting worden doorgetrokken, parallel aan de Emmeloorder Dwarstocht, en aansluiten op de N724. In onderstaande figuur is de wegenstructuur weergegeven van Emmelhage fase 4.



Figuur 6: uitsnede plangebied van het stedenbouwkundig plan (bron: IMOSS Stedenbouw landschap buitenruimte)

2.2.2 Bijzondere kenmerken

De voorgenomen activiteit kan kenmerken hebben die in het bijzonder in overweging genomen moeten worden. Onderstaand is per aspect weergegeven welke kenmerken de ontwikkeling heeft:

Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Er wordt gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen bij de realisatie van het plan. Een voorwaarde van de ontwikkeling is natuur inclusief bouwen: qua materiaal en omgeving wordt rekening gehouden met biodiversiteit en circulariteit. De woningen worden ook gasloos gebouwd.

De productie van afvalstoffen

Bij de bouw van de beoogde ontwikkeling wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame en waar mogelijk circulaire materialen. Hiermee wordt de productie van afval zoveel mogelijk voorkomen. Er zijn daarom geen bijzondere kenmerken over dit aspect.

Verontreiniging en hinder

Om verontreiniging van het grondwater en de bodem te voorkomen worden geen uitloogbare materialen gebruikt. Hinder wordt voorkomen door de bouwwerkzaamheden zoveel mogelijk gedurende kantoortijden plaats te laten vinden. De omgeving zal hierdoor minimale hinder ondervinden van geluid en trillingenoverlast.

Risico van zware ongevallen of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering en de risico's voor de menselijke gezondheid

Er wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen of technologieën voor de bouw of tijdens het gebruik. Er zijn daarom geen bijzondere kenmerken over dit aspect. Wel worden woningen mogelijk gemaakt, dat kwetsbare gebouwen zijn, daarom wordt dit aspect verder behandeld in de kenmerken van de milieueffecten.

2.2.3 Cumulatie

De voorgenomen ontwikkeling van Emmelhage fase 4 maakt onderdeel uit van de gefaseerde uitbreiding van de woonwijk Emmelhage aan de noordzijde van Emmeloord. De eerdere fasen (fase 1 en 2) zijn inmiddels gerealiseerd; de bouwwerkzaamheden van fase 3 zijn in uitvoering. Met fase 4 wordt voorzien in de bouw van maximaal 406 woningen, waarmee wordt ingespeeld op de toenemende regionale woningbehoefte.

Een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling betreft tevens het doortrekken van de Buitensingel, waarmee de ontsluiting van de wijk wordt verbeterd en aansluiting wordt gevonden op de eerdere fasen. De uitbreiding in fase 4 sluit daarmee fysiek en functioneel aan op de voorgaande fasen. De mogelijke milieueffecten van Emmelhage fase 4 dienen in samenhang te worden beschouwd met de reeds gerealiseerde en geplande fasen van Emmelhage.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige feitelijke, legale situatie (dus passend binnen het planologisch kader) en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld gevolgen van vastgesteld beleid, projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden, andere redelijk zekere ontwikkelingen en bijvoorbeeld de autonome groei van het verkeer. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op expert judgement/diverse onderzoeksrapporten/de informatie uit wijziging van het omgevingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Water

Huidige situatie

Het plangebied Emmelhage (fase 4) beschikt over een goed functionerend, aaneengesloten watersysteem. Dit systeem is afgestemd op eerdere fasen van Emmelhage en sluit aan bij het beheer van Waterschap Zuiderzeeland. Het peilbeheer, de bodemhoogten en de waterbalans zijn afgestemd op de reeds gerealiseerde delen van de wijk. De bestaande stedelijke waterpartij heeft een betere kwaliteit dan het nabijgelegen gebiedsvreemde water uit de Onderduikerstocht.

Het gebied is niet gelegen in een beschermingszone van een primaire, regionale of overige waterkering. Voor het aspect veiligheid zijn daarom geen aanvullende uitgangspunten van toepassing.

Daarnaast is in het gebied sprake van kwelstromen van matige tot slechte kwaliteit. Het huidige peilgebied is hierop afgestemd. Ter hoogte van fase 2 is een inlaat met pomp aanwezig om indien nodig water vanuit de Onderduikerstocht in te laten. Er is ook een overlaat met stuw aanwezig nabij de inlaat.

Beoogde ontwikkeling

In 2009 heeft Roelofs een eerste analyse uitgevoerd van de doorspoelbaarheid van het watersysteem. Sindsdien is de structuur per fase gewijzigd en zijn eisen en wensen ten aanzien van waterkwaliteit, doorstroming en klimaatrobustheid doorontwikkeld.

Er is inmiddels een geactualiseerde doorrekening opgesteld door gemeente Noordoostpolder en Waterschap Zuiderzeeland (zie bijlage 2 Oppervlaktewatersysteem Emmelhage). Hierbij is gekozen voor scenario 4, waarin sprake is van een flexibel peilbeheer met een peilschommeling van 0,70 m (NAP -4,85 m tot NAP -5,55 m), met een regulatiepeil van NAP -5,20 m. Dit scenario minimaliseert de noodzaak tot inlaten van gebiedsvreemd water en anticipeert op extreme weersomstandigheden.

Bij de beoogde ontwikkeling neemt het verharde oppervlak toe. Om aan de eisen van het waterschap te voldoen wordt een waterberging gerealiseerd van ten minste 10,2 m³ per 100 m² toename in verhard oppervlak, conform de toekomstige adviesnorm gebaseerd op de KNMI-klimaatscenario's van 2023. Voor Emmelhage fase 4 betekent dit een benodigde bergingscapaciteit van 6.410,30 m³ en voor Rozenwijk 371,33 m³. De totale gerealiseerde bergingscapaciteit bedraagt circa 222.580 m³, wat ruim voldoende is. Daarmee wordt voldaan aan het principe van waterneutraal ontwikkelen.

Nieuwe watergangen, wadi's en duikers (met een voorkeur voor een diameter van 1,20 m) worden aangelegd om een goede doorstroming en onderhoud (bijvoorbeeld met een maaiboot) te garanderen. Voor de demping van bestaande watergangen geldt dat eerst voldoende compensatie moet worden gerealiseerd, bijvoorbeeld via verlegging, verbreding of nieuw aan te leggen water.

Ook in fase 4 wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Schoon hemelwater wordt lokaal verwerkt via infiltratie of lozing in oppervlaktewater. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater wordt voorkomen door toepassing van duurzame bouwmaterialen en het vermijden van uitlogende stoffen zoals zink, koper, lood, bitumen of geïmpregneerd hout.

Het ontwerp van het watersysteem is afgestemd op ecologische kwaliteit en robuustheid, en sluit aan op het principe “schoon houden, scheiden, zuiveren”. Het systeem is zelfvoorzienend, voorkomt zoveel mogelijk de inlaat van gebiedsvreemd water en anticipeert op piekneerslag én droge perioden.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling sluit aan op een goed functionerend watersysteem en voldoet aan de eisen van het waterschapsbeleid. Er is sprake van voldoende waterberging, goed peilbeheer en duurzaam waterkwaliteitbeheer. Voor het aspect water zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.2 Verkeer en parkeren

Beoordeling

Verkeersstructuur en ontsluiting

De ontwikkeling van Emmelhage fase 4 leidt tot een wijziging van de bestaande verkeersstructuur aan de noordzijde van Emmeloord. De ontwikkeling wordt ontsloten via de Espelerweg aan de zuidzijde en de toekomstige noordelijke randweg, die op termijn als gebiedsontsluitingsweg zal functioneren. Hiermee wordt de wijk op termijn aan twee zijden goed bereikbaar per auto. Daarnaast zijn ook interne verbindingen voorzien met de aangrenzende fasen Emmelhage III en de toekomstige fase V.

De Espelerweg komt met de gebiedsontwikkeling binnen de bebouwde kom te liggen, waarbij de maximumsnelheid wordt verlaagd van 60 naar 50 km/u. De verkeersafwikkeling is doorgerekend in het verkeersmodel van de gemeente Noordoostpolder en Urk. Hieruit blijkt dat ondanks de toename van het verkeer door de nieuwe woningen, de aanleg van de noordelijke randweg leidt tot een daling van de verkeersintensiteit op de Espelerweg. Op basis van de verwachte verkeersstromen blijft de belasting op het omliggende wegennet ruim onder de grenswaarden waarbij knelpunten in verkeersdoorstroming of verkeersveiligheid te verwachten zijn. De verkeersafwikkeling wordt daarmee als voldoende beoordeeld.

Verkeersgeneratie

De verwachte verkeersgeneratie is berekend aan de hand van kencijfers uit CROW-publicatie 744 (2024), waarbij is uitgegaan van de categorie 'rest bebouwde kom' in een 'weinig stedelijk gebied'. Rekening houdend met de ontwikkeling van maximaal 406 woningen en een eventuele kleinschalige voorziening (worstcase een buurtsupermarkt), wordt een totale verkeersgeneratie van ongeveer 3.331 motorvoertuigen per etmaal op een weekday verwacht. Deze belasting is binnen de verwerkingscapaciteit van het lokale wegennet.

Verkeersafwikkeling van veiligheid

De te realiseren wegen worden volgens de richtlijnen voor duurzaam veilige wegen ingericht. De interne wegenstructuur wordt ingericht als 30 km/u-gebied, passend bij het beoogde woonmilieu. De verwachte verkeersintensiteiten op deze wegen blijven ruim onder de maximale verwerkingscapaciteit (6.000 mvt/etmaal), waarmee verkeersveiligheid op wijkniveau voldoende gewaarborgd is.

De weg langs de westelijke grens van het ontwikkelgebied heeft een lange rechtstand, en kent relatief weinig bebouwing, welke bovendien aan slechts aan één zijde van de weg is gepositioneerd. Dit nodigt uit tot hogere snelheden dan veilig en toegestaan is. Vooral bij de zijwegen en de kruising met het fietspad is dit een veiligheidsprobleem, wat gemitigeerd moet worden met snelheidsremmende maatregelen.

Bereikbaarheid langzaam verkeer en openbaar vervoer

De bereikbaarheid voor fietsers is goed. Emmelhage fase 4 sluit aan op het bestaande netwerk van vrijliggende fietspaden langs de Espelerweg en op de interne fietsstructuur van eerdere fasen van Emmelhage. De geplande aanleg van een rotonde aan de Espelerweg verbetert de oversteekbaarheid en daarmee de fietsverbinding richting het centrum van

Emmeloord. Binnen het plangebied worden daarnaast trottoirs en voetgangersvoorzieningen gerealiseerd. Het voorzieningenniveau op loopafstand is beperkt; op termijn wordt nabij in Emmelhage fase 3 een basisschool met BSO gerealiseerd. De locatie wordt ontsloten via buslijn 77, die één keer per uur over de Espelerweg rijdt. De dichtstbijzijnde bushalte bevindt zich op circa 600 meter van de locatie. Door de beperkte frequentie en relatief grote afstanden tot overige voorzieningen speelt openbaar vervoer een ondergeschikte rol in de bereikbaarheid van het gebied. Deelvervoer is niet aanwezig in de directe omgeving en heeft momenteel geen betekenisvolle rol in de ontsluiting van de wijk.

Parken

De gemeente Noordoostpolder heeft de Nota Parkeernormen Noordoostpolder 2025 opgesteld om de parkeerbehoefte te bepalen. Uit de berekeningen kwam voort dat voor de gehele ontwikkeling 663,2 parkeerplaatsen noodzakelijk zijn. Alle vrijstaande en twee-onder-eenkap woningen moeten voorzien in parkeren op eigenterrein (in totaal 304). In het openbaar gebied worden 364 openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee worden gezamenlijk 668 parkeerplaatsen gerealiseerd en wordt voldaan aan de parkeeropgave in het gebied.

Effectbeoordeling

De bereikbaarheid en verkeersafwikkeling van het plangebied zijn voldoende geborgd. De ontwikkeling past binnen de capaciteit van het bestaande en toekomstige wegennet. Door aanleg van de noordelijke randweg en maatregelen op wijkniveau worden verkeersveiligheidsaspecten voldoende ondervangen. Op het gebied van parkeren wordt voldaan aan de parkeerbehoefte.

Conclusie

Voor het aspect verkeer en parkeren zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.3 Geluid door wegen

Bij de ontwikkeling van Emmelhage fase 4 worden maximaal 406 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Aangezien woningen worden aangemerkt als geluidgevoelige gebouwen, is het aspect geluid een belangrijk aandachtspunt binnen deze milieueffectbeoordeling. De voornaamste bron van geluid in de omgeving is wegverkeer. Om inzicht te krijgen in de geluidsbelasting op de toekomstige woningen én de invloed op bestaande bebouwing, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd¹. In dit onderzoek zijn zowel de toename van verkeer als gevolg van de nieuwe woningen als de aanleg van een rotonde op de Espelerweg meegenomen.

Uit het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de nieuwe woningen binnen het plan Emmelhage fase 4 blijkt dat:

- De standaardwaarde voor de geluidbronsoort gemeentewegen beperkt wordt overschreden ter plaatse van de gevels van de nieuwe woningen binnen Emmelhage fase 4; Het merendeel van de woningen voldoet aan de standaardwaarde.
- Er is geen sprake van significante indirecte akoestische effecten door veranderend verkeer;

Als gevolg van het aanleggen van een rotonde in de Espelerweg moet het geluid bij de bestaande omliggende woningen worden onderzocht en beoordeeld. Uit het onderzoek blijkt dat:

- De geluidbelasting op de gevels van de bestaande geluidgevoelige gebouwen (woningen) rondom de nieuwe rotonde neemt in geringe mate toe;
- De gemeente Noordoostpolder kan overwegen om een stuk van het referentiewegdek op Espelerweg te vervangen door een stiller wegdek. De gemeente zal deze maatregel toepassen. De berekende toename van geluid kan daarmee worden gemitigeerd;
- Bij veel bestaande woningen wordt de standaardwaarde niet overschreden;
- Bij woningen waar dit wel het geval is wordt het geluidsniveau in 2040 niet hoger dan 1,5 dB t.o.v. het tijdstip van wijziging van het omgevingsplan (na mitigatie);

¹ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Emmelhage fase 4 – 6 november 2025- Rho Adviseurs

- Het gecumuleerde geluid wordt beoordeeld als redelijk tot matig bij de maatgevende woningen;
- Het binnenniveau bij de bestaande woningen dient, afhankelijk van de geluidssituatie te voldoen aan 36 of 41 dB. Voor de woning met de hoogste berekende geluidbelasting dient de geluidwering minimaal $GA_k = 59 - 36/41 = 23/18$ dB(A) te bedragen, afhankelijk van de geluidssituatie bij de woningen. In het algemeen voldoet de gemiddelde woning aan deze waarde en is nader onderzoek niet nodig.

Effectbeoordeling

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het akoestisch klimaat van de nieuwe woningen aanvaardbaar is. De standaardwaarde voor de geluidbronsoort gemeentewegen wordt overschreden en de grenswaarde niet. De effecten van de toename van het verkeer op de bestaande geluidgevoelige gebouwen rondom de nieuw rotonde neemt toe.

Daarom wordt het referentiewegdek op de Espelerweg, zoals geadviseerd in het onderzoek, vervangen door een stiller wegdek. De berekende toename van geluid kan daarmee worden gemitigeerd. Het geluid na wijziging wordt op deze woningen daarom als aanvaardbaar beoordeeld.

Conclusie

Voor het aspect geluid door wegen zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.4 Luchtkwaliteit

Huidige situatie

De planlocatie is niet gelegen binnen aandachtsgebied die wordt gemonitord voor fijnstof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂). Aan de hand van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) is onderzocht wat de (indicatieve) luchtkwaliteit ter plaatse van de planlocatie is. Maatgevend is het toetspunt aan de Rijkswaterstaat. Uit de kaart blijkt dat in 2024 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg ruimschoots onder de omgevingswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2024; 9,9 µg/m³ voor NO₂, 13,2 µg/m³ voor PM10 en 6,5 µg/m³ voor PM_{2,5}.

Beoogde ontwikkeling

Het project voorziet in de realisatie van 220 woningen aan een of meerdere bestaande ontsluitingsweg(en). In artikel 5.54 Bkl is bepaald dat een dergelijke activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als het gaat om:

- 1 ontsluitingsweg: ten hoogste maximaal 1.500 woningen; of
- 2 ontsluitingswegen: ten hoogste maximaal 3.000 woningen.

Vanwege de omvang van het project kan deze worden aangemerkt als 'niet in betekenende mate bijdragend'. Bovendien maakt het plan de aanleg van een autosnelweg of tunnel langer dan 100 meter niet mogelijk. Ook staat het plan niet toe om milieubelastende activiteiten te realiseren.

Conclusie

Voor het aspect luchtkwaliteit zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.5 Geur

Met de ontwikkeling worden 406 nieuwe woningen gerealiseerd. Omdat woningen worden aangemerkt als geurgevoelige functies, is het aspect geur relevant binnen deze milieueffectbeoordeling.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen intensieve veehouderijen, geitenhouderijen of andere geurproducerende bedrijven. De dichtstbijzijnde veehouderij ligt op ongeveer 700 meter afstand, waarmee ruim wordt voldaan aan de relevante richtafstanden. In de directe omgeving zijn daarnaast geen hobbymatige activiteiten met landbouwhuisdieren, zoals paarden, pony's of varkens, aangetroffen die tot geurhinder kunnen leiden. De locatie aan de Espelerweg 12.2 betreft een woonzorgvoorziening en boerderijschool met enkele kippen en schapen, maar dit is qua aard en omvang vergelijkbaar

met hobbymatige dierhouderij. Op basis van de aard en omvang van de activiteiten kan geurhinder ter plaatse van de beoogde woningbouw uitgesloten worden. De nieuwe woonbebouwing zelf betreft geen geurproducerende activiteit.

Conclusie

Er is geen sprake van geurbronnen in de omgeving die tot hinder kunnen leiden voor toekomstige bewoners van het plangebied. Ook ontstaan er door de ontwikkeling zelf geen nieuwe geurbronnen. Voor het aspect geur zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.6 Trillingen

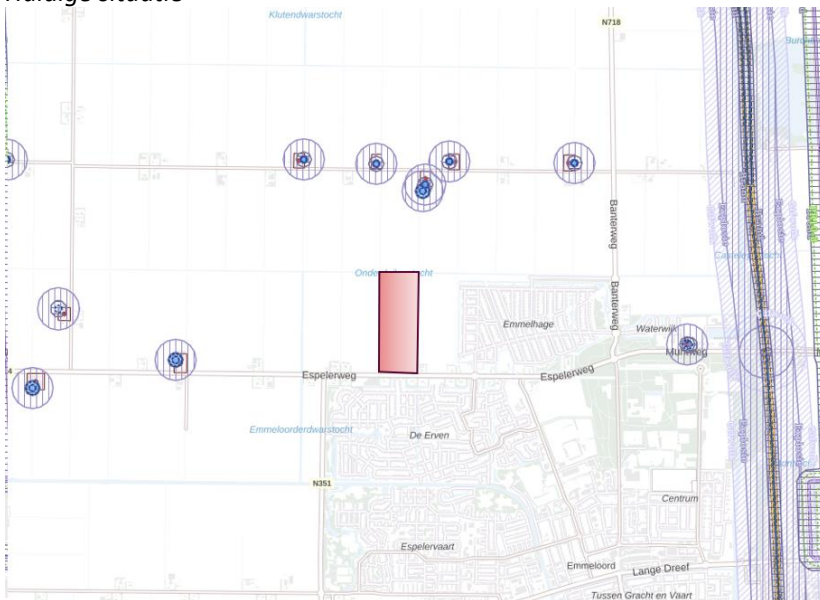
Het planvoornemen voorziet in de realisatie van woningen. Deze zijn aangemerkt als trilling gevoelig. Er is geen sprake van relevante trillingbronnen in of nabij het plangebied. Trillinghinder voor toekomstige bewoners wordt uitgesloten. Ook ontstaan er door de ontwikkeling zelf geen trilling veroorzakende functies.

Conclusie

Voor het aspect trillingen zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

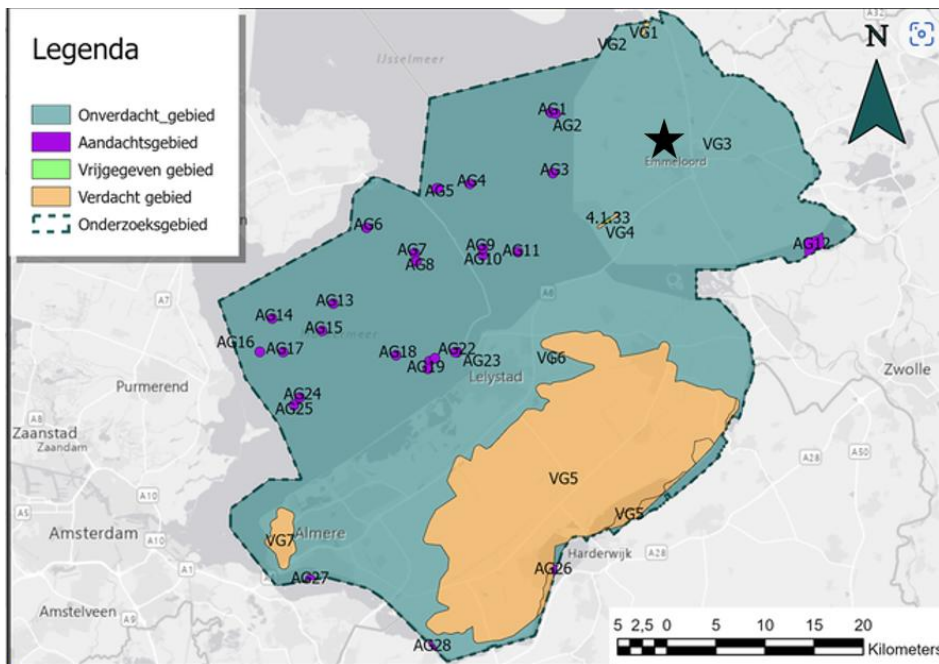
3.7 Omgevingsveiligheid

Huidige situatie



Figuur 7: Uitsnede veiligheidskaart met het plangebied (paarse ster) (bron: Atlas leefomgeving).

Uit bovenstaande kaart valt af te lezen dat de planlocatie zich niet bevindt binnen de contouren van het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden (gifwolk-, brand- en explosieaandachtsgebieden) van activiteiten met een extern veiligheidsrisico (opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen), noch in een belemmeringengebied van een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen.



Figuur 8: Bodembelastingkaart Ontploffbare Oorlogsresten (plangebied aangegeven met zwarte ster) (bron: Provincie Flevoland).

Uit de Bodembelastingkaart - Ontploffbare Oorlogsresten- van de provinciale Flevoland blijkt dat het plangebied is aangewezen als een onverdacht gebied, hier zijn geen of onvoldoende aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (zie bovenstaande kaart).

Risico's anders dan externe veiligheid

Naast externe veiligheidsrisico dient ook rekening gehouden te worden met risico's van branden, rampen en crises. Ter plaatse van het plangebied is geen verhoogde kans op branden. Op basis van de atlas leefomgeving is de kans op een overstroming vanuit zee, meer of rivier 1x per 1.000 jaar.

Voorgenomenplan

Het planvoornemen maakt kwetsbare gebouwen mogelijk. Het plan maakt geen milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico (mba's) mogelijk. Het plan voorziet niet in een aanleg of toename van vervoer van gevaarlijke stoffen.

In de toekomstige situatie wordt het plangebied een woongebied. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige gehandicapten, kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden. De aanwezigen zullen in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert of het Waarschuwing- en Alarmeringssysteem (WAS) te handelen. Vanwege de ligging is het goed mogelijk om in iedere windrichting te vluchten, weg van de calamiteit.

Conclusie

De planlocatie bevindt zich niet in een aandachtgebied. Het planvoornemen maakt geen milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico mogelijk. Voor het aspect omgevingsveiligheid kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.8 Bodem

De beoogde ontwikkeling maakt geen bodemvervuilende functies mogelijk. Met de beoogde ontwikkeling worden een bodemgevoelig gebouwen mogelijk gemaakt. Voor het plangebied zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd ter voorbereiding op de beoogde ontwikkeling, waarin bodemgevoelige functies mogelijk worden gemaakt. Het betreft een milieukundig bodemonderzoek² en een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725³.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek blijkt dat in het zuidwestelijk deel van het plangebied, ter hoogte van een daminrit (boringen 01 en 02), bodemvreemd materiaal is aangetroffen (vermoedelijk een laag bakstenen). Hierop is de bodem verdacht verklaard voor stoffen uit het standaardpakket grond. In enkele andere boringen (03, 04 en 17) zijn eveneens sporen van baksteen aangetroffen, maar zonder aanleiding om te spreken van bodemverontreiniging.

Tijdens de terreinverkenning zijn verder geen aanwijzingen gevonden voor bodemverontreinigingen. Op basis van dit onderzoek is het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest en puin uitgevoerd. Hieruit kwam voort dat er geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis. De bodem is geschikt voor de functie wonen.

Conclusie

Voor het aspect bodem zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.9 Cultureel erfgoed

Archeologie

Voor het plangebied zijn in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan *Emmelhage 2004*. Op basis hiervan is het gebied vrijgegeven en is geen archeologische dubbelbestemming opgenomen. Het treffen van beschermende maatregelen of het instellen van een aanlegvergunningplicht is daarom niet noodzakelijk. Wel geldt dat in voormalige Zuiderzeeafzettingen een blijvende kans bestaat op toevalsvondsten, zoals resten van scheeps- of vliegtuigwrakken of fossiele eiken. Hiervoor geldt op grond van de Erfgoedwet een meldingsplicht.

Landschap en cultuurhistorie

Binnen het plangebied zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorisch beschermde objecten aanwezig. Dit blijkt uit de Cultuurhistorische Waardenkaart Flevoland en gemeentelijk erfgoedbeleid. De beoogde ontwikkeling vindt plaats in een gebied met de waarde 'Openheid', kenmerkend voor het landschap van de Noordoostpolder. Het plan doet geen afbreuk aan deze landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Conclusie

Voor het aspect cultureel erfgoed zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.10 Ecologie

Soortenbescherming

Voor het plangebied is er door het onderzoeksbureau Mateboer Milieutechniek een Quicksan Ecologie uitgevoerd⁴. Op basis van het bureauonderzoek en het oriënterend veldbezoek kunnen de volgende conclusies met betrekking tot beschermde natuurgebieden en soorten worden getrokken:

- Voor grondgebonden zoogdieren en algemeen voorkomende amfibieën geldt de zorgplicht.
- Voor de beschermde amfibieën en vleermuizen is het opstellen van een werkprotocol noodzakelijk.

² Milieukundig bodemonderzoek- BO245036/AM - 15 januari 2025- Mateboer Milieutechniek

³ Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem- SOB028194- 22 oktober 2024- WSP

⁴ Quicksan Ecologie - EC247115/SK- 12 juli 2024- Mateboer Milieu techniek



Het plangebied is geschikt als vliegroute voor de vleermuis. Het is noodzakelijk om de werkzaamheden uit te voeren in de daglichtperiode en een verlichtingsplan opstellen binnen ecologisch werkprotocol. Voordat de werkzaamheden van start gaan, wordt er een ecologisch werkprotocol opgesteld. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden wordt dit protocol nageleefd.

Huidige situatie gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van Natura 2000 gebieden. Het plangebied ligt op 9 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Ijselmeer'. Het plangebied bevindt zich op ongeveer 2,5 kilometer van het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (zie paragraaf 2.1.3).

Voorgenomenplan gebiedsbescherming

Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering zijn uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het plangebied kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Door middel van een Aeries-berekening is inzichtelijk gemaakt of er sprake is van depositie van stikstof op omliggende Natura-2000 gebieden en in welke mate. Uit deze berekening blijkt dat nergens sprake is van een depositie die hoger dan 0,00 m/ha/jaar is. De kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten verslechterd niet.

Conclusie

Voor het aspect ecologie zijn significante nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.11 Gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er is een aanvaardbaar leefklimaat voor geluid, bodem, externe veiligheid, luchtkwaliteit en trillingen. Een significant negatief effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

Spuitzones

Aan de noord, - en westzijde van het plangebied liggen momenteel agrarische gronden. Op deze gronden is het toegestaan om gewasbeschermingsmiddelen toe te passen. Aan de noordzijde is een ruime groenstrook en watergang gesitueerd. De afstand tussen het agrarische gronden en de tuinen van de noordelijkste gelegen woningen bedraagt meer dan 50 meter en er wordt voldaan aan de richtafstand.

Ten westen van het gebied zal tussen de woningen een weg met een groenstrook liggen. De afstand tussen de voortuinen en de woningen zal ongeveer 40 meter bedragen. Daarmee wordt niet voldaan aan de richtafstand. Daarom is in de planregels van dit omgevingsplan een spuitvrije zone opgenomen, waarmee aan de richtafstand van 50 meter wordt voldaan. Het planvoornemen voldoet aan de richtafstand van 50 meter. Significante negatieve milieugevolgen door gewasbeschermingsmiddelen zijn daarmee uitgesloten.

Conclusie

Voor het aspect gezondheid zijn geen significante nadelige milieugevolgen te verwachten.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldingsnotitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot aanzienlijke milieueffecten. In de beoordeling is uitgegaan dat de onderstaande maatregelen worden uitgevoerd. Het doorlopen van een volledige mer-procedure is niet noodzakelijk.

Maatregelen

- *Verkeer:* De weg langs de westelijke grens van het ontwikkelgebied heeft een lange rechtstand, en kent relatief weinig bebouwing, welke bovendien aan slechts aan één zijde van de weg is gepositioneerd. Dit nodigt uit tot hogere snelheden dan veilig en toegestaan is. Vooral bij de zijwegen en de kruising met het fietspad is dit een veiligheidsprobleem, wat gemitigeerd zal worden met snelheidsremmende maatregelen.
- *Geluid:* het referentiewegdek op Espelerweg vervangen door een stiller wegdek.
- *Ecologie:* Ecologisch werkprotocol wordt opgesteld. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden wordt dit protocol nageleefd.