
BERLTSUM – BILDTDIJK EN DE OPSLACH

GEMEENTE WAADHOEKE

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

20 november 2023



DATUM
KENMERK

20 november 2023

PROJECT
PROJECTLEIDER

Berltsum – Bildtdijk en De Opslach
Stephan Latuputty

OPDRACHTGEVER

Gemeente Waadhoeke



Inhoud

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	5
1.3 Leeswijzer	6
2. Kenmerken van het project	7
2.1 Omvang van het project	7
2.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen	7
2.3 Cumulatie met andere projecten	7
2.4 Overige kenmerken	7
3. Plaats van het project	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Bestaand grondgebruik	8
3.3 Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	8
3.4 Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	9
4. Kenmerken van de milieueffecten	10
4.1 Verkeer en parkeren	10
4.2 Natuur	11
4.3 Bodem en water	12
4.3.1 Bodem	12
4.3.2 Water	13
4.4 Geluid	15
4.5 Luchtkwaliteit	15
4.6 Externe veiligheid, risico's voor de menselijke gezondheid	16
4.7 Cultuurhistorie en archeologie	16
4.7.1 Cultuurhistorie	16
4.7.2 Archeologie	16
4.8 Sloop- en Aanlegwerkzaamheden	17
5. Conclusie	18

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op de hoek van de Bildtdijk en De Opslach is een bedrijfslocatie aanwezig met aan de achterzijde een groenvoorziening. De bedrijfsvoering ter plaatse is inmiddels beëindigd. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de locatie te herontwikkelen tot woningbouwlocatie met ruimte voor 32 woningen. De bedrijfsbebouwing wordt ten behoeve hiervan gesloopt en de groenvoorziening wordt bij de nieuwe woningbouwlocatie betrokken.

De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan *Berltsum Wier*. Ter plaatse is namelijk een bedrijfsbestemming van toepassing, waarbinnen wonen en woningen niet zijn toegestaan. De ontwikkeling wordt derhalve met een bestemmingsplan procedure mogelijk gemaakt. Op basis van het Besluit m.e.r. is hieronder onderzocht of voor het project een m.e.r.-plicht, m.e.r.-beoordelingsplicht of dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaat:

D 11.2: Stedelijk ontwikkelingsproject

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2) dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

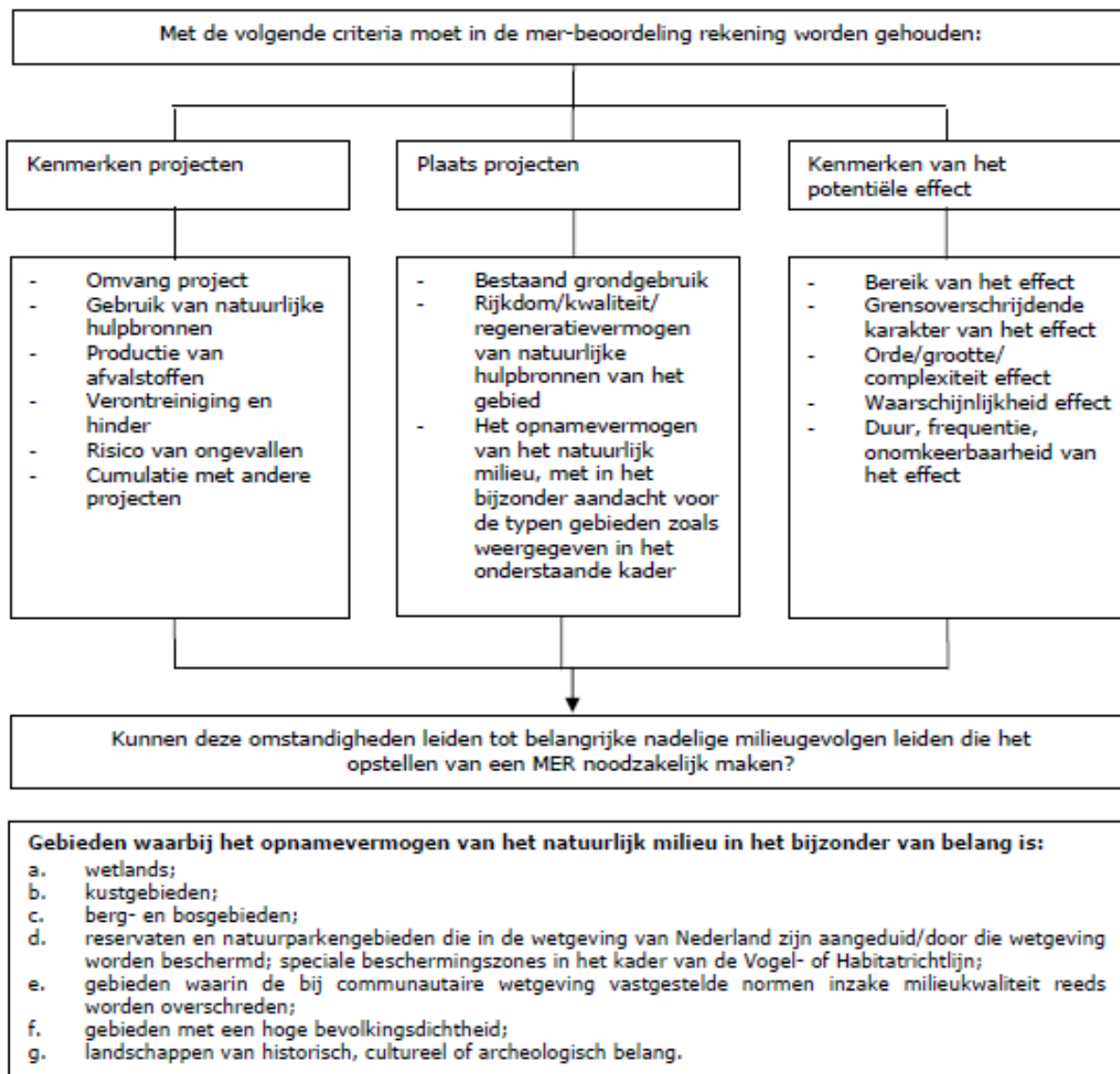
- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een woongebied 32 woningen. De totale oppervlakte van het projectgebied is ruim 9.200 m². De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaardes. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling (zie Figuur 1-1), te weten:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).



Figuur 1-1 Criteria m.e.r.-beoordeling

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt in een zo vroeg mogelijk stadium genomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de omvang van het project;
- bevat in hoofdstuk 3 de plaats van het project;
- licht in hoofdstuk 4 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 5 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor deze ontwikkeling.

2. KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Omvang van het project

In de voorgenomen situatie wordt het plangebied herontwikkeld tot woningbouwlocatie. Ten behoeve hiervan wordt de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt en worden de verhardingen grotendeels verwijderd. Ook wordt de bestaande watergang, die tussen de huidige groenvoorziening en het bedrijfsperceel doorloopt, deels gedempt en verplaatst naar de oostzijde van het gebied.

In het plangebied wordt een wooncomplex gerealiseerd, bestaande uit 8 wooneenheden. Daarnaast worden 24 grondgebonden woningen gerealiseerd. Binnen het plangebied komt daarnaast een erfontsluitingsweg te liggen. Hiervoor is zowel een stedenbouwkundig plan als een beeldkwaliteitsplan opgesteld.

2.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De woningen worden aardgasvrij gebouwd en er wordt gestimuleerd om zoveel mogelijk energie te besparen. Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen ontstaan als gevolg van de bouw en gebruik van de woningen, zoals gebruikelijk is.

2.3 Cumulatie met andere projecten

Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten in de omgeving.

2.4 Overige kenmerken

De aspecten verontreiniging en hinder, risico van zware ongevallen en/of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid komen aan bod in hoofdstuk 4.

3. PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op de hoek van de Bildtdijk, De Opslach en de Bitgumerdyk en ligt in het noordoosten van de bebouwde kom van Berltsum. Het noordoostelijke deel van het plangebied is ingericht als groenvoorziening in de vorm van een onbebouwd grasveld. Ten zuidwesten hiervan zijn de gronden ingericht als bedrijfsperceel ten behoeve van een bedrijf dat interne transportmiddelen huurt en verkoopt. De bedrijvigheid wordt hier inmiddels niet (meer) uitgeoefend.



Figuur 3-1 Projectgebied rood omkaderd op een luchtfoto

3.2 Bestaand grondgebruik

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie geheel uit een bedrijfsperceel en deels als groenvoorziening. Ter plaatse is bedrijfsbebouwing aanwezig.

3.3 Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Het projectgebied ligt binnen bestaand stedelijk gebied.

Vanuit het oogpunt van ecosysteemdiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

- Het projectgebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen: het projectgebied is geen producent van vernieuwbare hulpbronnen zoals biomassa (hout) of van milieuvorraden (zoals drinkwater);
- Het projectgebied heeft in het huidige gebruik een geen functie voor regulerende diensten (zoals bestuiving van gewassen);

- Het projectgebied heeft een beperkte functie voor diensten die de voorgaande diensten ondersteunen (zoals biodiversiteit).

De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

3.4 Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied en is geen onderdeel van NNN. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Waddenzee en ligt op circa 7,5 kilometer ten van het projectgebied, zie Figuur 3-2. Dit betreft ook het dichtstbijzijnde NNN gebied. Het projectgebied en de omgeving maken geen onderdeel uit van de door de provincie vastgestelde grondwaterbeschermingsgebieden en stiltegebieden.



Figuur 3-2 Ligging projectgebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000 en NNN-gebied (bron: Aeries Calculator)

4. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven:

Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie en onderzoeken uit het concept ruimtelijke onderbouwing dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

4.1 Verkeer en parkeren

Bereikbaarheid en ontsluiting

De woningen worden deels aan de Bildtdyk en deels aan De Opslach ontsloten. Ten behoeve van een aantal woningen wordt centraal in het plangebied een nieuwe erfontsluitingsweg aangelegd. Via De Opslach en de Bildtdyk is in zuidelijke richting de Bitgumerdyk te bereiken. In zuidoostelijke richting is vervolgens de regionale ontsluitingsweg N383 te bereiken. Via deze weg kunnen andere dorpen en steden bereikt worden en is het plangebied op een goede wijze ontsloten.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) is berekend aan de hand van CROW publicatie 381. Er is hierbij uitgegaan van de volgende omgevingseigenschappen:

- stedelijkheidsgraad: niet stedelijk;
- ligging: rest bebouwde kom;
- parkeerkencijfer: minimaal.

Vervolgens is van de volgende woonfuncties uitgegaan:

- de wooneenheden in het wooncomplex zijn gelijk geschaald aan dure koopappartementen, hiervoor geldt verkeersgeneratie van 7,4 mvt/etmaal per woning;
- de twee-onder-één kapwoningen zijn als koop, twee-onder-één kapwoningen ingevoerd. Hiervoor geldt een verkeersgeneratie van 7,8 mvt/etmaal per woning;
- De vrijstaande woningen zijn als koop, vrijstaande woningen ingevoerd met een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal per woning;
- tot slot zijn de rug-aan-rug woningen gelijk geschaald aan tussen/hoekwoningen in het koopsegment met een verkeersgeneratie van 7,4 mvt/etmaal per woning.

Voor het totale programma komt dit neer op 244 mvt/etmaal. Dit aantal verkeersbewegingen kan gesaldeerd worden met de verkeersbewegingen ten behoeve van het voormalige bedrijf, aangezien deze wegvallen in de toekomstige situatie als het bedrijf verwijderd is uit het plangebied. Het gaat hier om een bruto vloeroppervlak van circa 1.800 m² met een verkeersgeneratie van 93,4 mvt/etmaal. De verkeersgeneratie neemt dus per saldo toe met circa 151 mvt/etmaal. Deze geringe toename kan via de bestaande infrastructuur worden afgewikkeld zonder dat hier belemmeringen ontstaan. De omliggende wegen zijn hiervoor voldoende breed en overzichtelijk ingericht.

Parkeren

Op basis van de Nota Parkeernormen (2021) van de gemeente Waadhoeke is de parkeerbehoefte van de voorgenomen ontwikkeling berekend.

- de wooneenheden in het wooncomplex zijn gelijk geschaald aan koopappartementen (type F), hiervoor geldt een parkeerbehoefte van 1,8 parkeerplaatsen per woning;
- de twee-onder-één kapwoningen (type D) hebben een parkeerbehoefte van 2,1 parkeerplaatsen per woning;
- De vrijstaande woningen zijn als koop, vrijstaande woningen (Type A, B en C) aangemerkt met een parkeerbehoefte van 2,1 parkeerplaatsen per woning;

- tot slot zijn de rug-aan-rug woningen (type E) gelijk geschaald aan tussen/hoekwoningen in het koopsegment met een parkeerbehoefte van 2,1 parkeerplaatsen per woning.

Ten behoeve van het wooncomplex geldt op basis van de Nota Parkeernormen (2021) een parkeerbehoefte van 15 parkeerplaatsen. Aan de noord- en oostzijde van het complex worden 15 parkeerplaatsen aangelegd.

Ten behoeve van de overige woningen geldt op basis van de Nota Parkeernormen (2021) een parkeerbehoefte van 50 parkeerplaatsen. Voor de twee-onder-één kapwoningen en de vrijstaande woningen geldt dat op eigen terrein ruimte is voor twee parkeerplaatsen, waarmee er 24 parkeerplaatsen worden voorzien. Daarnaast worden er 26 parkeerplaatsen in de openbare ruimte aangelegd, mede ten behoeve van de rug-aan-rug woningen.

De overige parkeerplaatsen ten behoeve van bezoekers kunnen worden gevonden in de openbare ruimte rondom het plangebied (langs de straat parkeren).

Conclusie

De ontsluiting van het plangebied is goed geregeld en de verkeersgeneratie als gevolg van het plan zorgt niet voor belemmeringen in de afwikkeling. Verder wordt voorzien in de parkeerbehoefte.

4.2 Natuur

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 is het projectgebied niet gelegen in een beschermd natuurgebied. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkeling kunnen tevens effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding binnen de natuurgebieden worden uitgesloten. Het enige mogelijk relevante ecologische effect betreft vermeting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Stikstof

De gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden zijn onderzocht in het stikstofonderzoek. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Negatieve effecten in de vorm van vermeting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en daarnaast de overige soorten. De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Conform de werkstappen die zijn opgenomen in de factsheet van de provincie Fryslân (juni 2023) is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het rapport is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan. Daaruit zijn de volgende resultaten naar voren gekomen.

Algemene broedvogels

Binnen en vlak buiten het plangebied kunnen enkele vogelsoorten tot broeden komen waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Huismussen en gierzwaluwen

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van zowel huismussen als gierzwaluwen onder de gegolfde dakpannen van het te slopen bedrijfs-/woongebouw kan niet op voorhand worden uitgesloten. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van huismussen en gierzwaluwen vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Indien er jaarrond beschermde nesten van huismussen en/of gierzwaluwen worden aangetroffen, dient voor deze soorten een ontheffing aangevraagd te worden en zijn mogelijk mitigerende en compenserende maatregelen noodzakelijk.

Vleermuizen

De aanwezigheid van zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen van ruige dwervleermuis, gewone grootoorvleermuis, en watervleermuis (enkele boomholte) en gewone dwerg vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis (bedrijfs-/woongebouw) binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren. Indien er zomer-, kraam-, paar- en/of winterverblijfplaatsen worden aangetroffen, dient voor deze soort een ontheffing aangevraagd te worden en zijn mogelijk mitigerende en compenserende maatregelen noodzakelijk.

Zorgplicht

Er kunnen soorten voorkomen in het plangebied waarvoor een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ingrepen. De zorgplicht van de Wnb schrijft echter voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen.

Naar aanleiding van bovenstaande resultaten is een vervolgonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van diverse soorten vleermuizen, de gierzwaluw en de huismus. Hieruit blijkt dat de genoemde soorten in het plangebied zijn aangetroffen. De werkzaamheden hebben negatieve effecten op deze soorten. Het voorkomen van schade aan deze beschermde soorten door het nemen van mitigerende maatregelen is niet voldoende om negatieve effecten te voorkomen. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen ontwikkeling de benodigde ontheffing aangevraagd bij de provincie inclusief mitigerende maatregelen. De volledige rapportage van het vervolgonderzoek wordt toegevoegd bij vaststelling van dit bestemmingsplan.

Conclusie

Uit het vervolgonderzoek is gebleken, dat er voor de aanwezige beschermde soorten een ontheffing Wnb van de provincie (inclusief mitigerende maatregelen) nodig is. De ontheffing zal worden aangevraagd bij de provincie. Het volledige rapport ecologie ontbreekt nu nog maar zal, net als de ontheffing van de provincie, worden verwerkt in en toegevoegd worden aan de stukken voordat de raad tot vaststelling van het bestemmingsplan komt. Opmerking over stikstofdepositie en Natura 2000-gebieden kan er dan in blijven staan. Op voorhand wordt niet verwacht dat de uitvoerbaarheid van dit plan in het geding komt nu het volledige onderzoek nog ontbreekt bij de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

4.3 Bodem en water

4.3.1 Bodem

In het kader van dit bestemmingsplan is een actualiserend (asbest en water)bodemonderzoek uitgevoerd, die is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat ter plaatse van diverse boringen aan de westzijde van het terrein sterke verontreinigingen zijn vastgesteld in zowel grond als grondwater. Dit betreffen onder andere restverontreinigingen van een eerdere sanering, de sliblaag uit de gedempte watergang, PAK verontreinigingen onder het beton en een verontreiniging ter plaatse van het voormalige pompeiland aan de zuidzijde van het terrein. Daarnaast zijn op het terrein rondom de voormalige showroom en de werkplaats diverse lichte tot matige

verontreinigingen met diverse parameters aangetroffen welke niet voor hergebruik in aanmerking komen. Op het noordelijke en oostelijke terreindeel zijn in de grond en het grondwater geen tot maximaal wat lichte verontreinigingen aangetroffen.

Naar aanleiding van deze resultaten is een deelsaneringsplan opgesteld om aan de hand hiervan de ernstige verontreiniging te saneren. Dit deelsaneringsplan is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan. Door uitvoering te geven aan dit plan worden de gronden voorafgaand aan de voorgenomen woningbouwontwikkeling op juiste wijze gesaneerd en wordt de bodemkwaliteit op orde gebracht om de woonfunctie op toe te staan. Daarmee zijn voldoende maatregelen genomen en vormt het aspect bodem niet langer een belemmering voor de uitvoering van dit plan.

Conclusie

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek en het deelsaneringsplan is in voldoende mate in beeld gebracht hoe de kwaliteit van de bodem moet worden verbeterd. Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt door de saneringen geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.2 Water

Waterkwantiteit

In de huidige situatie is een groot deel van het plangebied reeds verhard. Het gaat hierbij om het huidige bedrijfsperceel. De bestaande verharding bedraagt 4.260 m². In de nieuwe situatie wordt het bedrijfsperceel verwijderd, en worden in plaats daarvan woonpercelen ingericht en een wooncomplex met parkeerterrein. De verhardingsoppervlakte in de toekomstige situatie bedraagt 4.897 m². De verharding neemt daarmee met 637 m² toe, waarvan 10% moet worden gecompenseerd (64 m²).

In de huidige situatie loopt een watergang in oost-westelijke richting door het plangebied en ligt een watergang in de noordwestelijke hoek. De oppervlakte van deze waterlichamen bedragen 511 m². In de nieuwe situatie wordt de bestaande oost-westelijk lopende watergang deels gedempt en verlegd in zuidelijke richting. De watergang in de noordwestelijke hoek wordt opgesplitst in twee waterpartijen. Hierdoor ontstaat een oppervlakte van 667 m² aan oppervlaktewater. Dit komt neer op een toename van 126 m². Hiermee wordt de benodigde watercompensatie van 64 m² ruimschoots binnen het plangebied voorzien. In onderstaand figuur zijn de bestaande en nieuwe situatie in het plangebied met betrekking tot het water weergegeven.





Figuur 4.1 Bestaande en nieuwe waterindeling in het plangebied

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI;

In dit geval wordt aangesloten op de bestaande riolering. Het hemelwater wordt zoveel mogelijk geïnfiltreerd. In het plangebied liggen drie waterpartijen, die ruimte bieden om hemelwater op te vangen en waarnaar overtollig water kan worden afgevoerd.

De vuilwaterafvoer van de woningen wordt aangesloten op het gemeentelijke riool.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloegbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Hier wordt in de uitvoeringsfase rekening mee gehouden.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Bij de inrichting van het plangebied en de verdere uitwerking hiervan is rekening gehouden met ruimtelijke adaptatie door gebruik te maken dan wel het uitbreiden van de bestaande waterpartijen en niet meer versterking dan nodig is.

In dit geval is het voornemen om het plangebied zo groen mogelijk aan te leggen. Daarnaast is de oppervlakte aan waterlichamen vergroot.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. Het plangebied valt niet onder een beschermingszone.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.4 Geluid

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek/beoordeling wegverkeerslawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan.

De omliggende wegen zijn 30 km-wegen waarvan de verkeersintensiteiten niet precies bekend zijn. Op basis van een (worst-case) inschatting is de berekende geluidbelasting hoger dan de als richtwaarde te beschouwen waarde van $L_{den} = 48$ dB. Aan de maximale richtwaarde van $L_{den} = 63$ dB wordt ruimschoots voldaan (zie figuur 3 van bijlage 3).

De totale cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeer bedraagt ten hoogste $L_{den} = 59$ dB aan de zijde van de Bitgumerdyk en voor de overige bouwblokken circa $L_{den} = 55$ dB. Op basis van een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie kan dit worden gezien als redelijk tot matig.

Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is en er geen hogere waarden hoeven te worden verleend, is een afweging van maatregelen niet aan de orde. Op basis van de berekende geluidbelasting exclusief aftrek art. 110 Wgh (zie figuur 4 uit bijlage 3 bij het bestemmingsplan) kan de benodigde geluidwering worden bepaald in het Omgevingsvergunningstraject. Aan de zijde van de Bitgumerdyk dient (Bouwbesluit 2012) de karakteristieke geluidwering te voldoen aan ten hoogste $G_{A,k} = 59 - 33 = 26$ dB(A). Aan de zijde van de Bildtdyk en De Opslach ten hoogste $G_{A,k} = (55 - 57) - 33 = 22 - 24$ dB(A).

Samenvattend kan worden gesteld dat het aspect geluid geen belemmering is voor het plan. Op grond van de ingeschatte verkeersgegevens kan bij bouwfysische detaillering rekening gehouden met de geluidbelasting (geluidwering). Omdat is uitgegaan van worst-case inschatting van de verkeersintensiteiten, wordt daarmee voldoende kwaliteit gerealiseerd.

Conclusie

Er liggen geen in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde wegen nabij het plangebied. Het vaststellen van hogere waarden is niet aan de orde. Door op basis van de akoestische inschatting de geluidwering van de woningen te dimensioneren wordt een goed akoestisch binnenklimaat gerealiseerd. Het aspect geluid is geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.5 Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 32 woningen. Dit aantal valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen die is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het project draagt dan ook 'niet in betekenende mate' bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient tevens naar de luchtkwaliteit ter plaatse gekeken te worden. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2018 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2017 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof in de omgeving ruimschoots onder de grenswaarden liggen.

4.6 Externe veiligheid, risico's voor de menselijke gezondheid

EXTERNE VEILIGHEID

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd en de informatie uit het geldende bestemmingsplan. Hieruit blijkt dat er nabij het plangebied geen risicovolle inrichtingen, buisleidingen en transportroutes aanwezig zijn die invloed hebben op het plangebied. Daarom is er geen onderzoek naar externe veiligheid noodzakelijk.

RISICO'S VOOR DE MENSELIJKE 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 wordt voldaan aan de normen voor bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Het projectgebied valt wel deels binnen de geluidzone van omliggende wegen. Hiervoor is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Overal wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Door te voldoen aan de voorwaarden uit het hogere waarden beleid wordt ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd. Een significant negatief effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

4.7 Cultuurhistorie en archeologie

4.7.1 Cultuurhistorie

Om de cultuurhistorische waarden vast te stellen is de cultuurhistorische kaart van de provincie Fryslân geraadpleegd. Aan de hand van de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie is gekeken naar de cultuurhistorische elementen in en nabij het plangebied. Volgens de Cultuurhistorische Kaart Fryslân zijn er binnen het plangebied geen cultuurhistorische waardevolle elementen aanwezig. Rondom het plangebied zijn wel enkele cultuurhistorische waarden aanwezig (figuur 4.2). Het gaat hier bijvoorbeeld om karakteristieke bouwwerken, jongere bouwkunst, oude stinzenplaatsen, oude paden, oude boerderijplaatsen en rijksmonumenten. De voorgenomen ontwikkeling is perceelsgebonden en wordt stedenbouwkundig en landschappelijk ingepast in de omgeving. Cultuurhistorische waarden worden niet aangetast.

4.7.2 Archeologie

Op basis van de kaart voor de periode steentijd-bronstijd is er geen onderzoek in het plangebied noodzakelijk. Uit de kaart voor de ijzertijd - middeleeuwen blijkt dat er een karterend onderzoek 1 wordt aanbevolen bij gebiedsontwikkelingen groter dan 500 m². Omdat deze grenswaarde wordt overschreden met de voorgenomen ontwikkeling, is een archeologisch onderzoek uitgevoerd, dat is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan.

Archeologisch onderzoek

Berlikum is ontstaan op de plek waar twee kwelderwallen samenkomen. De oudste is ontstaan in de periode van 500 tot 250 v Chr. en loopt vanaf de dorpsterp van Berlikum, die westelijk van het plangebied ligt, in zuidwestelijke richting. Een jongere kwelderwal volgt vanaf het plangebied de Bitgumerdyk in zowel noordwestelijke als zuidoostelijke richting. Deze is gevormd langs de Middelsee tussen 100 en 800 n Chr.

Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Op 85 meter ten westen van het gebied ligt het uiteinde van AMK-terrein 14783 van de historische dorpskern van Berlikum. Het onderzoek heeft geen dijklagen of bewoningslagen / terplagen opgeleverd.



Archeologische materialen die eenduidig dateren van voor de twintigste eeuw zijn evenmin gevonden. De bodem in het plangebied is matig bewaard gebleven. Lokaal is de bodem diep verstoord zoals in de zuidwestelijke hoek bij de Bitgumerdyk. Het onderzoek heeft geen archeologisch materiaal opgeleverd dat eenduidig gedateerd kan worden voor de twintigste eeuw. Dijklagen of bewoningslagen / terplagen zijn niet aangetroffen.

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn geen archeologische vondsten gedaan en is geconstateerd dat de bodem in het plangebied matig bewaard is gebleven en op het archeologisch meest kansrijke deel in het zuidwesten zelfs diep verstoord is.

Mochten tijdens de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet onmiddellijk te worden gemeld aan de Minister (in de praktijk de gemeente Waadhoeke als Bevoegd Gezag). Eventuele vondsten dienen gedurende 6 maanden, te rekenen vanaf de datum van de melding, ter beschikking te worden gesteld voor wetenschappelijk onderzoek.

Conclusie

De grond wordt vrijgegeven op basis van het archeologisch onderzoek. Het aspect archeologie staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.8 Sloop- en Aanlegwerkzaamheden

Voor de sloop- en aanlegwerkzaamheden van de beoogde ontwikkelingen kunnen tijdens de werkzaamheden milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en de aard en omvang van het project kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.



5. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het project leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen mits rekening wordt gehouden met de maatregelen zoals die zijn beschreven in deze notitie. Waar relevant worden deze maatregelen geborgd in de omgevingsvergunning.