



Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Horizonstraat e.o.

Brunssum

RHO ADVISEURS



Gemeente Brunssum

Bestemmingsplan 'Horizonstraat e.o.'

Vormvrije mer-beoordeling

identificatie

Opsteller:

Rho adviseurs

planstatus

datum:

2025-04-30

status:

definitief

Projectnummer: 20221093_mer-aanmeldingsnotitie

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Wat houdt een vormvrije mer-beoordeling in?	4
1.3. Leeswijzer	5
2. Plaats en kenmerken van het project	6
2.1. Plaats van het project	6
2.2. Kenmerken van het project	7
3. Kenmerken van de milieueffecten	10
3.1. Algemeen	10
4. Conclusie	19
4.1. Algemene conclusie	19

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De planontwikkeling op de projectlocatie 'Horizonstraat e.o.' betreft de realisatie van een 32 grondgebonden woningen met erfgebieden, tuinen, infrastructuur (woonstraten en parkeervoorzieningen) en groenvoorzieningen. Zie afbeelding 1.

De planlocatie ligt aan de Horizonstraat in de wijk Brunssum-West en de buurt Treebeek-Zuid binnen de gemeente Brunssum.



Afbeelding 1: de beoogde ontwikkeling op de planlocatie – stedenbouwkundige invulling – impressie (bron: SATIJNplus Architecten)

Voor de ontwikkeling van op de planlocatie wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid.

Op 16 mei 2017 is de Wet milieubeheer gewijzigd. Dit heeft tot gevolg dat voor een vormvrij mer-beoordelingsplichtig plan een apart besluit noodzakelijk is. Dit houdt in dat de afweging om een MER te maken niet alleen een conclusie kan zijn van de voorgaande paragrafen, maar expliciet als besluit gemotiveerd moet worden. Dit besluit moet genomen worden door het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Brunssum). Het uitgangspunt hierbij is dat er in beginsel geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden, tenzij het bevoegd gezag bepaald dat er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

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 bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans 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 wijzigingsbesluit/omgevingsplan/de vergunning. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige mer-procedure noodzakelijk.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van in totaal 36 grondgebonden woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J11 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen'. Voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet viel het project onder **Categorie D 11.2** zoals opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen (in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer).

Voor de beoogde ontwikkeling is een mer-beoordeling noodzakelijk. Deze aanmeldnotitie bevat deze mer-beoordeling.

De wettelijke regeling voor de mer-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben.

De toets wordt gedaan op basis van dezelfde criteria die ook gelden bij een mer-beoordeling. Deze toets is dus gekoppeld aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd waar het bevoegd gezag rekening mee moet houden: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect (in samenhang met de eerste twee criteria). Zie tabel vormvrije mer-beoordeling.

Behalve de potentiële effecten op de genoemde aspecten, dient ook rekening gehouden te worden met "gevoelige gebieden". De gebieden die in het algemeen in het kader van de mer-beoordeling beschouwd moeten worden, zijn weergegeven. Deze notitie laat zien of er een effect is op de genoemde aspecten en op de verschillende gebieden bij het uitvoeren van de activiteiten voor de ontwikkeling van op de projectlocatie.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een overschrijding van de drempelwaarden voor een formele mer-beoordelingsplicht. Voor activiteiten onder de drempelwaarden dient een zogenaamde 'vormvrije mer-beoordeling' uitgevoerd te worden. Daarbij dient de vraag beantwoord te worden of er per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen zijn ten gevolge van de planontwikkeling. Bepalend daarbij is dus of uitgesloten kan worden of de betrokken ontwikkeling aanzienlijke negatieve gevolgen heeft voor het milieu.

1.2. Wat houdt een vormvrije mer-beoordeling in?

De wettelijke regeling voor de mer-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben.

De toets wordt gedaan op basis van dezelfde criteria die ook gelden bij een mer-beoordeling. Deze toets is dus gekoppeld aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd waar het bevoegd gezag rekening mee moet houden: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect (in samenhang met de eerste twee criteria). Zie tabel vormvrije mer-beoordeling.

Behalve de potentiële effecten op de genoemde aspecten, dient ook rekening gehouden te worden met “gevoelige gebieden”. De gebieden die in het algemeen in het kader van de mer-beoordeling beschouwd moeten worden, zijn weergegeven. Deze notitie laat zien of er een effect is op de genoemde aspecten en op de verschillende gebieden bij het uitvoeren van de activiteiten voor de ontwikkeling van op de planlocatie ‘Horizonstraat e.o.’.

Tabel vormvrije m.e.r.-beoordeling	
Criteria	Beoordelingscriterium
Kenmerken van de activiteit	• omvang • cumulatie met andere projecten • gebruik van natuurlijke hulpbronnen • productie van afvalstoffen • verontreiniging en hinder • risico van ongevallen
Plaats van de activiteit	• bestaand bodemgebruik • relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied • het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen (gevoelige) gebieden: ○ wetlands, ○ kustgebieden, ○ berg- en bosgebieden, ○ reservaten en natuurparken, ○ gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; ○ speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG, ○ gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit al worden overschreden, ○ gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, ○ landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
Kenmerken van het potentiële effect	• het bereik van het effect • grensoverschrijdend karakter • orde van grootte en complexiteit van het effect • waarschijnlijkheid van het effect • duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect

Wanneer sprake is van een mer-beoordelingsplichtige activiteit deelt de initiatiefnemer dit mee aan het bevoegd gezag, in dit geval het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Brunssum, en dient een aanmeldingsnotitie in.

Het bevoegd gezag dient hierop een besluit te nemen voordat zowel de herziening van het bestemmingsplan als de aanvraag omgevingsvergunning bij de gemeente formeel zijn ingediend. Het bevoegd gezag beslist dan of bij de voorbereiding van de voorgenomen activiteit al dan niet het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk is.

Er is niet voorzien in een inspraakprocedure over een mer-beoordeling.

1.3. Leeswijzer

Deze vormvrije mer-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en kenmerken van het project;
- gaat in hoofdstuk 3 in op de kenmerken van de potentiële milieueffecten;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer van de mer-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van de informatie van de initiatiefnemer en informatie uit de onderliggende onderzoeken.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

De projectlocatie van het te ontwikkelen nieuwe woongebied is gesitueerd in het stedelijk gebied van Brunssum. Zie afbeelding 2.



Afbeelding 2: de planlocatie aan de Horizonstraat e.o. te Brunssum (bron: Rho adviseurs)

De planlocatie

- gesitueerd in een stedelijke omgeving (de buurt Treebeek-Zuid) in het westen van de gemeente Brunssum;
- aan alle zijden ontsloten door bebouwing met voornamelijk woningen (noord-, oost- en zuidzijde) en enkele maatschappelijke voorzieningen (westzijde).

Bestaand bodemgebruik

In de huidige situatie is de planlocatie grotendeel volledig verhard en bebouwd met bedrijfsbebouwing. Op dit moment is functioneel niet meer in gebruik met bedrijfsactiviteiten.

Natuurlijke hulpbronnen en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Er bevinden zich geen natuurlijke hulpbronnen of gevoelige gebieden in of op korte afstand van de planlocatie.



Afbeelding 3: Ligging projectlocatie 'Horizonstraat e.o.' met omliggende functies (bron: SATIJNplus Architecten)

2.2. Kenmerken van het project

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van een nieuw woongebied met 36 grondgebonden woningen, infrastructuur en groenvoorzieningen. Zie hiervoor afbeelding 3.

De concrete inrichting van het gebied is bekend:

- 32 grondgebonden woningen met tuinzone en erfgebied en deels parkeren op eigen terrein;
- woonstraten en parkeervoorzieningen in de openbare ruimte;
- groenvoorzieningen.

De woningen worden gasloos gebouwd.

Omvang van de activiteit/programma

De ontwikkeling van het nieuwe woongebied 'Horizonstraat e.o.' gaat voorzien in de bouw van grondgebonden woningen (maximaal 32) in verschillende typologieën (halfvrijstaande woningen, geschakelde woningen en rijenwoningen). De beoogde ontwikkeling op de planlocatie is opgebouwd uit meerdere deelgebieden met woonbebouwing en nieuwe infrastructuur (woonstraten) en parkeervoorzieningen. De deelgebieden zijn verbonden aan de nieuwe infrastructuur en haakt aan op de Horizonstraat, Pallashof en Ringstraat. Elk deelgebied wordt ingevuld met verschillende woningbouwtypologieën.

Op de planlocatie zijn groenvoorzieningen en 64 parkeerplaatsen voorzien, voornamelijk in de openbare ruimte en 16 op eigenterrein bij de grondgebonden vrijstaande woningen.

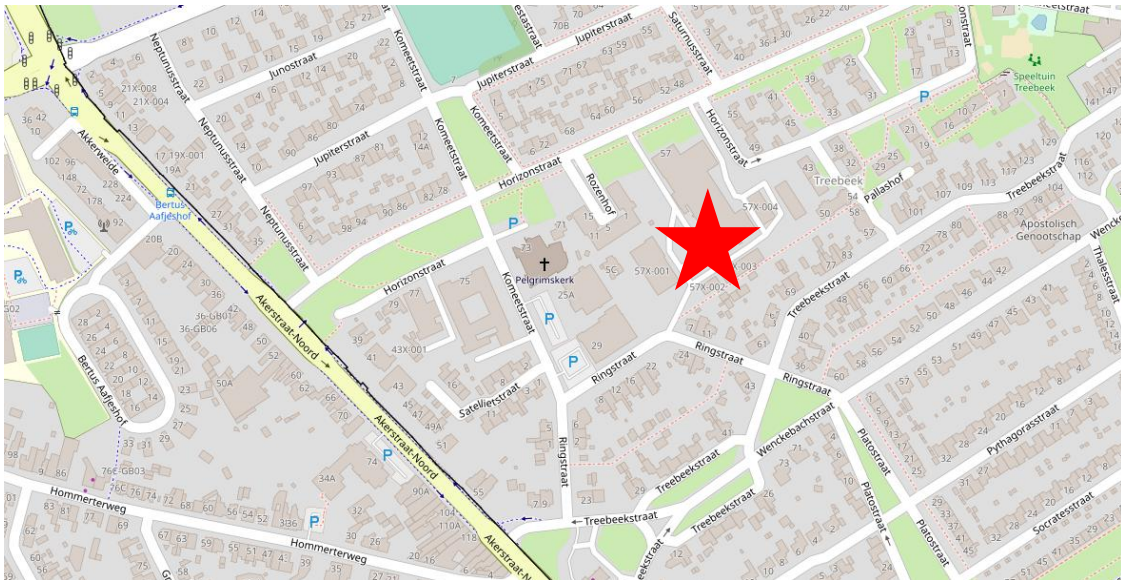
In deellocatie 1 zijn 10 vrijstaande woningen met voor- en achtertuin voorzien, bestaande uit twee bouwlagen met kap (maximale goothoogte 6,5 meter en maximale bouwhoogte 10 meter). Aan de zijde richting de Horizonstraat zal een groene openbare zone worden gerealiseerd.

In deelgebied 2 zijn 8 rijenwoningen met voor- en achtertuin voorzien, bestaande uit twee bouwlagen met kap (maximale goothoogte 6,5 meter en maximale bouwhoogte 10 meter). Ter weerszijden van de rijenwoningen worden parkeerplaatsen gerealiseerd.

In deelgebied 3 zijn 14 levensloopbestendige woningen voorzien met voor- en achtertuin, bestaande uit 1 bouwlaag (maximale goothoogte 6 meter) met kap (maximale bouwhoogte 8 meter).

Omgeving

De woningbouwontwikkeling wordt gepositioneerd tussen bestaande bebouwing in stedelijk gebied met aan de noordzijde gesitueerd de Horizonstraat en aan de zuidzijde de Ringstraat (woonstraat).



Afbeelding 4: planlocatie (rode ster) met omliggende infrastructuur (bron: Rho viewer)

Bijzondere kenmerken

De voorgenomen activiteit kan bijzondere kenmerken hebben ten aanzien van een aantal aspecten. Onderstaand is per aspect weergegeven welke kenmerken de ontwikkeling van de planlocatie 'Horizonstraat e.o.' heeft:

Natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Er worden geen natuurlijke hulpbronnen van het gebied gebruikt om de ontwikkeling te realiseren. Het gebied heeft ook geen natuurlijke hulpbronnen die eventueel gebruikt kunnen worden. Er zijn daarom geen bijzondere kenmerken over dit aspect.

De productie van afvalstoffen

Bij de bouw van de woningen 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 bestrijdingsmiddelen 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. Er zijn daarom geen bijzondere kenmerken over dit aspect.

Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

Er wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen of technologieën voor de bouw of het bestaan van de woningen. Er zijn daarom geen bijzondere kenmerken over dit aspect.

Cumulatie

In de omgeving van de beoogde planontwikkeling van 'Horizonstraat e.o.' vindt een andere toekomstige ontwikkeling plaats ten westen van de planlocatie die past binnen de transformatieopgave van bestaand niet meer functioneel vastgoed binnen de gemeente. Het betreft de transformatie van de voormalige Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkranskerk naar hoogstwaarschijnlijk zorgwonen/wonen.

Deze ontwikkeling kan ten aanzien van verschillende milieuaspecten zorgen voor een cumulatief effect waarmee rekening gehouden dient te worden.

Voor wat betreft de effecten veroorzaakt door verkeer en parkeren (geluid/luchtkwaliteit) kan vermeld worden dat de ontwikkelingen in het stedelijk gebied in grote mate gericht zijn op het hoofdzakelijk toevoegen van extra woningen met daarbij behorende autoverkeer. Gebruik van fiets en te voet wordt gestimuleerd, met positieve effecten ten aanzien van het aspect geluid (minder verkeerslawaaï) en verbetering van luchtkwaliteit.

Met het effect ten aanzien van het aspect bezonning is rekening gehouden in het stedenbouwkundig opzet van het nieuwe woongebied. Ten aanzien van het aspect bezonning is er geen sprake van een cumulatief effect. De effecten van de hoogbouw ten aanzien van de schaduwwerking zijn passend binnen het gebied en geven geen aanleiding tot een aanpassing van het stedenbouwkundig ontwerp. De effecten zijn relatief beperkt en passend binnen de woonomgeving ter plaatse.

3. Kenmerken van de milieueffecten

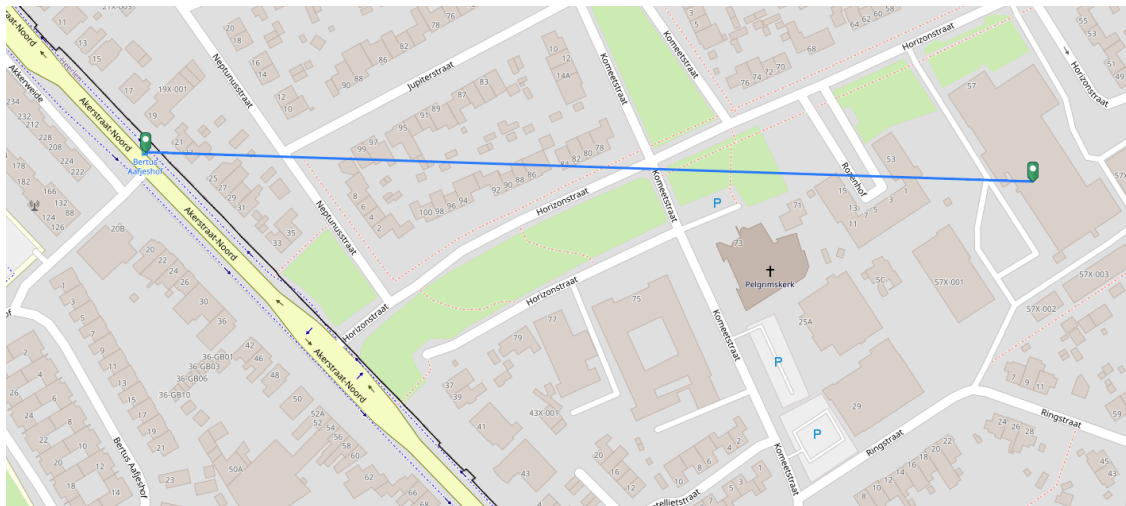
3.1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de herontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de nieuw aangevraagde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief de effecten van ontwikkelingen in de omgeving waarvan de realisatie zeker is (autonome ontwikkelingen). In de directe omgeving van het gebied is een beperkte stedelijke ontwikkeling voorzien, transformatie van bestaande Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkranskerk (aan de westzijde). Deze heeft echter geen invloed op deze effectbeoordeling. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie zoals opgenomen in de toelichting bij het bestemmingsplan en de onderliggende onderzoeken.

Ontmanteling van een bedrijfsmatige locatie

De planlocatie met omgeving was rondom 1866 nog als agrarisch gebied in gebruik. Na oprichting van Licom Emma Schoenen medio 1933 is in eerste instantie er een kantoor en werkplaats gerealiseerd. Vervolgens hebben diverse uitbreidingen plaatsgevonden. In het verleden hebben de volgende werkzaamheden op de locatie plaatsgevonden: productie van schoenen, zwikkerij, opzoolafdeling, stanzerij en een stikkerij, een hoveniersbedrijf (eind jaren '60), opslag van chemicaliën, oliën en machines, een transport-/expeditie afdeling, een tank- en wasplaats voor eigen materieel en voertuigen. Tot medio 2018 was de fabrikant van werk- en veiligheidsschoenen Emma Safety Shoes B.V. op de planlocatie gevestigd. Sindsdien vinden er geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaats op de planlocatie. Door sloop van de bebouwing en sanering van de bedrijfslocatie wordt de situatie ter plaatse milieu hygiënisch verbeterd en ontstaat er met de ontwikkeling van de nieuwe woonbuurt een verbeterd woon – en leefklimaat ter plaatse.

Verkeer en parkeren



Afbeelding 5: bushalte ten opzichte van planlocatie (bron: Rho viewer)

De beoogde ontwikkeling op de projectlocatie voorziet deels in parkeren op eigen terrein en deels in de openbare ruimte.

In het plangebied worden op eigen terrein 16 parkeerplekken aangelegd. Daarnaast worden in het openbaar gebied binnen de planlocatie 44 parkeerplaatsen aangelegd en buiten de planlocatie 3 extra

parkeerplaatsen aan de Horizonstraat. In de openbare ruimte in het plangebied voor de 4 vrijstaande/geschakelde woningen gericht op de Horizonstraat is nog restruimte aanwezig op de toegang tot de woningen voor tenminste 3 parkeerplaatsen. Ook kan gebruik gemaakt worden van de in het openbaar gebied (Horizonstraat) nog aanwezige parkeerplekken.

De locatie is voor bewoners en bezoekers goed bereikbaar via auto, fietsverkeer en te voet en voor openbaar vervoer (bushalte aan de Akerstraat-Noord). De projectlocatie zal ontsloten worden op de Horizonstraat en Ringstraat. Zie hiervoor afbeelding 5.

De Horizonstraat is een erfontsluitingsweg (30 km/uur) met name voor fiets, voetganger en auto. De inrichting/vormgeving is zodanig dat zowel in de bestaande als toekomstige situatie het verkeer in voldoende mate kan worden afgewikkeld. De Ringstraat betreft een woonstraat (30 km/per uur). Zie afbeelding 6 respectievelijk afbeelding 7.



Afbeelding 6: foto van de Horizonstraat (bron: Google maps)



Afbeelding 7: foto van de Ringstraat (bron: Google maps)

Woon- en leefklimaat

Woon – en leefklimaat omvat de milieuaspecten die directe invloed kunnen hebben op de woningen in de omgeving. Concreet betreft dit de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur en externe veiligheid. Op de planlocatie wordt een potentieel milieugevoelige functie (wonen) toegestaan. De omgeving van het plangebied is beoordeeld als een overwegend woongebied. Met het oog op het woon- en leefklimaat is

onderzocht of de nieuwe functie past in de omgeving (externe werking) en of de omgeving de nieuwe functie toelaat (interne werking).

Geluid

Wegverkeerslawaaai

De bepaling van geluidbelasting van wegverkeerslawaaai is alleen van belang bij geluidgevoelige bestemmingen. In het plangebied worden woningen gerealiseerd die hier onder vallen. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Akerstraat-Noord en Trichterweg. Hierdoor is voor beoogde ontwikkeling een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ook de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Horizonstraat, Jupisterstraat, Komeetstraat, Neptunusstraat, Pallashof, Ringstraat, Saturnusstraat, Treebeekstraat, Wenckebachstraat en de te realiseren binnenplanse wegen) in het onderzoek betrokken. Op basis van de beoogde ruimtelijke invulling met de projectie van de woningen zijn akoestische berekeningen uitgevoerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2024.1.

Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art. 110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek. De toe te passen aftrek betreft in dit geval 5 dB voor de verschillende relevante wegen.

Uit de berekeningsresultaten wordt geconcludeerd dat voor alle wegen kan worden voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Vanuit akoestisch oogpunt, beoordeeld voor enkel wegverkeerslawaaai, zijn geen belemmeringen voorzien.

Railverkeerslawaaai

De planlocatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn.

Industrielawaaai

De planlocatie ligt buiten de zone van een industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder waarop de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers is toegestaan.

Luchtvaartlawaaai

De planlocatie ligt buiten de geluidszone van een luchtvaartterrein.

Inrichtingenlawaaai

Op de planlocatie of in de directe omgeving van de planlocatie is geen sprake van bestaande installaties die van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat in het plangebied. De meeste installaties in de omgeving zijn op ruime afstand gesitueerd van de toekomstige woon-/verblijfsruimten op de planlocatie, waardoor de 40 dB norm niet zal worden overschreden.

Initiatiefnemer heeft onderzoek laten uitvoeren naar de geluidsbelasting van warmtepompen bij 23 levensloopbestendige grondgebonden woningen in deelgebied 2 en 3 van het plangebied) ter bepaling of er sprake is van een aanvaardbaar (akoestisch) woon- en leefklimaat.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan het geluidniveau op de perceelgrens komend van buiten opgestelde installaties voor warmte- of koudeopwekking. Deze eis is opgenomen in artikel 4.107, lid 2 van het Bbl. De geluidbelasting ten gevolge van de installaties mag op de perceelgrens van een aangrenzende woonfunctie maximaal 40 dB bedragen. Voor installaties met een stille instelling voor de avond- en nachtperiode is een correctie van 5 dB toegestaan op de gemeten waarde in de dagperiode

(7:00u tot 19:00u). Voor deze installaties geldt zodoende voor de dagperiode een maximale geluidbelasting van 45 dB.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handreiking Rekenen en Meten Industrielawaai. De warmtepompen worden bij de levensloopbestendige woningen op het platte dak geplaatst. Bij de rijwoningen komt de unit naast de berging te staan. De waarneempunten op de perceelsgrens hebben een hoogte van 1.5 m conform de eisen uit het Bouwbesluit. Voor de waarneempunten op de gevel is uitgegaan van de werkelijke verdiepingshoogte.

De gecumuleerde geluidsbelasting binnen het plangebied is matig tot zeer goed. De 'matige' milieukwaliteit wordt veroorzaakt door de warmtepompen die gesitueerd zijn op eigen perceel. Daarmee zal in de regel sprake zijn van een redelijk tot zeer goed milieuklimaat.

Luchtkwaliteit

Om te kunnen beoordelen of het plan significant bijdraagt aan de lokale luchtkwaliteit is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied beoordeeld. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2020 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Buitenring Parkstad. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2021 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden liggen en onder maximaal toelaatbaar aantal overschrijdingsdagen PM₁₀. Bij rekenpunt 1411299999_66724 bedraagt de uitstoot voor NO₂ (14,7741), PM₁₀ (16,90902) en PM_{2,5} (10,1651) en het aantal overschrijdingsdagen (6,02). Hierdoor is er ter hoogte van de planlocatie sprake van een aanvaardbaar verblijf- en leefklimaat.

Met behulp van de NIBM-tool is ook berekend wat de maximale bijdrage aan de stofconcentraties is als gevolg van het verkeer na realisatie van de ontwikkeling. Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat de toenames in de concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in het gebruiksjaar 2027 niet gaan leiden tot een risico op overschrijding van de grenswaarden uit de Wm en dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt. Op basis van de gegevens van de NSL-monitoringstool zullen de concentraties de komende jaren bovendien vooral afnemen. Dit heeft natuurlijk ook te maken met de verwachte vermindering van uitstoot van auto's (het gebruik van alternatieve brandstoffen). Langs de beschouwde weg wordt, ook na realisatie van de ontwikkeling ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarden. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de planontwikkeling op de projectlocatie.

Geur

Het aspect geur heeft geen relevantie voor het project aangezien er geen inrichtingen gevestigd zijn in de directe omgeving van de planlocatie.

Externe veiligheid

De planlocatie ligt niet binnen de invloedssfeer van risicovolle inrichtingen en niet binnen het invloed gebied van een vliegveld. De planlocatie ligt eveneens niet binnen het invloed gebied van wegen, spoor-, waterwegen of buisleidingen waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de planontwikkeling op de projectlocatie.

Conclusie

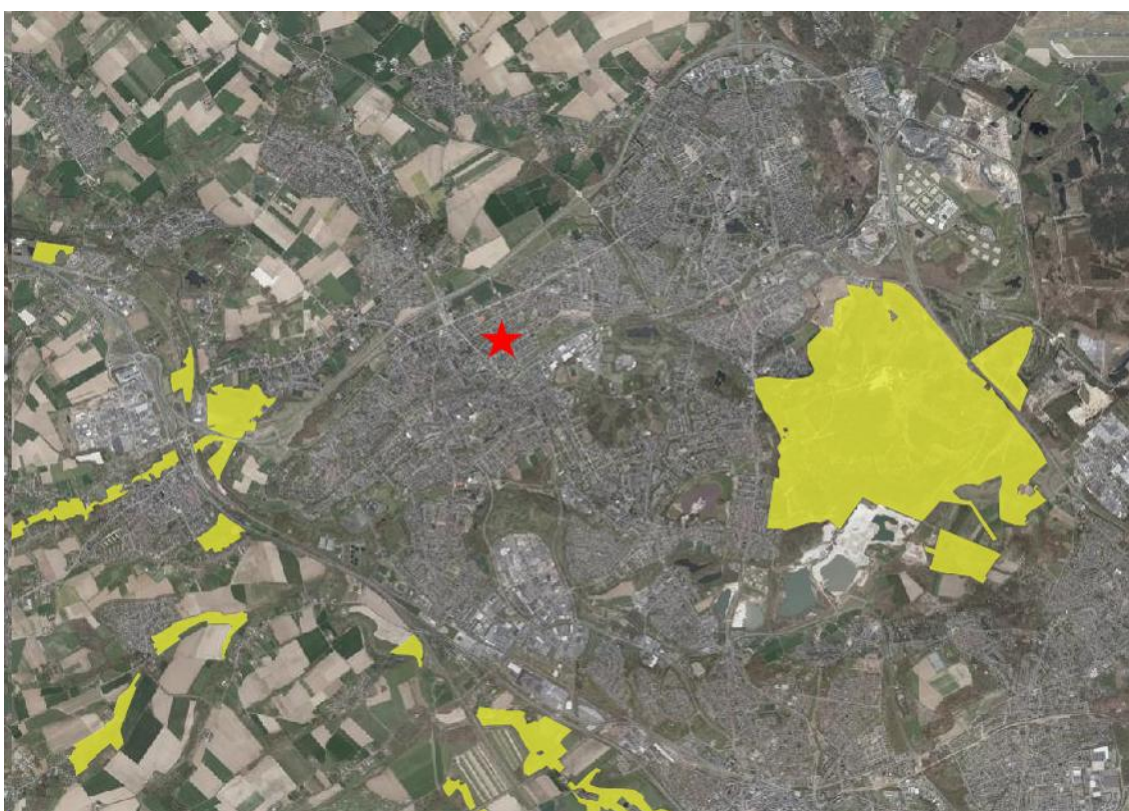
Belangrijke nadelige gevolgen voor het woon- en leefklimaat van woningen op de planlocatie zijn niet te verwachten.

Natuur

Beschermde natuurgebieden

De voorgenomen woningbouwontwikkeling op de projectlocatie ligt wegens de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden niet binnen de directe invloedssfeer van de Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, optische verstoring, verzuring en vermesting. Als er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied “Geleenbeekdal” bevindt zich op ongeveer 2,4 kilometer afstand ten zuidwesten van de planlocatie. Daarnaast ligt op ongeveer 2,7 kilometer afstand ten zuidoosten van de planlocatie het Natura 2000-gebied, “Brunssummerheide”. Om negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden uit te sluiten is een stikstofonderzoek uitgevoerd voor zowel de gebruiksfase als de realisatiefase.



Afbeelding 8: ligging Natura 2000-gebieden (in kleur) ten opzichte van het plangebied aangeduid met rode ster (bron: natura2000.nl/gebieden)

Uit de Arieus berekeningen blijkt dat er geen reken resultaten zijn die hoger zijn dan de drempelwaarde van 0,0 mol N/ha/jr. voor zowel de gebruiksfase als de realisatiefase. Significante negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen daarom worden uitgesloten. Dit volgt separate berekeningen voor:

- de sloop – realisatiefase 2025;
- de realisatiefase 2026;
- de gebruiksfase 2027.

Overige relevante externe effecten op het natura 2000-gebied zijn gezien de voorgenomen plannen in combinatie met de ligging in het stedelijke gebied van Brunssum uitgesloten.

Soortenbescherming

De ontwikkeling maakt woonbebouwing met tuinen en verblijfsgebied mogelijk op de planlocatie. Daardoor is op de planlocatie een Quikscan Flora en Fauna uitgevoerd (mei 2023). Gezien de resultaten van de quickscan flora en fauna is er aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar de huismus en vleermuizen. Beoogd is de huidige bebouwing en een deel van het aanwezige groen te verwijderen, hierdoor worden mogelijk vaste verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van vleermuizen en/of van de huismus aangetast of tijdelijk ongeschikt. Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar bovengenoemde soortgroepen in de daarvoor geschikte onderzoeksperiodes volgens het vleermuisprotocol 2021 en de beschikbare kennisdocumenten van BIJ12.

Om overtreding van de soortenbescherming te voorkomen dienen enkele maatregelen genomen te worden in verband met de aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. De meest voorkomende mitigerende maatregelen die bij een dergelijke ruimtelijke ingreep kunnen worden genomen, zullen ook in dit geval worden genomen: alternatieve verblijfplaatsen, werken buiten de kwetsbare periode, ongeschikt maken huidige verblijfplaats, opstellen ecologisch werkprotocol.

Met betrekking tot algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen of door voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te laten voeren door een ter zake kundige. Voor de steenmarter dient bij het verwijderen van potentiële vaste rust- en voortplantingsplaatsen binnen de vrijstellingsperiode van half augustus tot februari te worden gewerkt. Indien dit niet mogelijk blijkt, is aanvullend onderzoek nodig om vast te kunnen stellen of de soort wel of niet gebruikt maakt van de planlocatie als vaste rust- en voortplantingsplaats.

Voor overige beschermde soorten zijn overtredingen gezien de aard van de voorgenomen ingreep of wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde.

Conclusie

Belangrijke nadelige gevolgen voor de gebiedsbescherming in de omgeving en ook soortenbescherming op de planlocatie en directe omgeving kunnen worden uitgesloten dan wel worden voorkomen door maatregelen te nemen of handelingen zodanig uit te voeren dat overtredingen worden voorkomen.

Cultuurhistorie en archeologie

Er zijn binnen het projectgebied waar het woongebied wordt gerealiseerd geen bouwkundig relevante of monumentale objecten aanwezig. Met de cultuurhistorisch waardevolle elementen buiten de planlocatie beschermd stads- en dorpsgezicht (mijnkolonie Treebeek) wordt rekening mee gehouden, door bij de ruimtelijke invulling van de planlocatie qua vormgeving van de bebouwing in grote mate aan te sluiten bij de kenmerken van de omliggende bebouwing in het beschermd stads- en dorpsgezicht.

Volgens de Archeologische Waardenkaart wordt de planlocatie aangemerkt als een locatie met een middelhoge verwachtingswaarde en dient bij ingrepen dieper dan 40 centimeter en groter dan 2.500 m² op de planlocatie archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Deze verwachtingswaarde is bevestigd door middel van een verkennend bodemonderzoek dat ter plaatse is uitgevoerd. Alleen voor de onderkelderde delen van het plangebied kan de verwachtingswaarde worden bijgesteld naar laag voor alle perioden.

Gezien de omvang van het bebouwingsoppervlak op de planlocatie zal er daarom vervolgonderzoek plaatsvinden in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Dit zal plaatsvinden op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen. De planlocatie kan daarna archeologisch worden vrijgegeven. Er ligt op de planlocatie vooralsnog een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' ter waarborging. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten en mogelijk te treffen maatregelen, indien archeologisch

waardevolle elementen worden aangetroffen, kan de planlocatie daarna archeologisch worden vrijgegeven.

Conclusie

Belangrijke nadelige gevolgen ten aanzien cultuurhistorie en archeologie kunnen vooralsnog worden uitgesloten. Het aspect archeologie wordt gewaarborgd door een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. Pas nadat vervolgonderzoek heeft plaatsgevonden en uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de planlocatie kan worden vrijgegeven zal pas tot realisatie van de woonbebouwing op de planlocatie kunnen worden overgegaan.

Bodem

Bodem- en grondwaterkwaliteit

Er is ten behoeve van de ontwikkeling op de planlocatie een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht naar de gesteldheid van de bodem ter plaatse in juni 2023.

Uit het milieuhygiënisch onderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van een voormalige en/of huidige bodembelasting op de planlocatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het aangetroffen puin en baksteen waar het voormalig kantoor van het hoveniersbedrijf heeft gestaan, de in het verleden aangetoonde ernstige olieverontreiniging op de voormalige olieopslagplaats en de in het verleden aangetoonde puin, baksteen en beton onder de verhardingen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is geadviseerd de volgende deellocaties te onderzoeken met de volgende onderzoeksstrategieën:

Deellocatie	Omvang	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie*
A Gehele planlocatie	ca. 16.160 m ²	metalen, PAK, minerale olie, asbest	VRD-HE-NL
B voormalige stortplaats	ca 20 m ²	minerale olie	maatwerk

**Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740/NEN 5707: VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig*

In het kader van de herontwikkeling zullen de asfaltverhardingen worden verwijderd. Als uit onderzoek blijkt dat het asfalt geen teerhoudende lagen bevat, dan bespaart dit in een later stadium aanzienlijk op afvoerkosten. Geadviseerd wordt teerhoudendheid van het asfalt te laten onderzoeken volgens de CROW210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt".

Als er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem zijn er milieuhygiënisch gezien géén belemmeringen aanwezig ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie als de aanbevelingen zoals beschreven in de onderzoeken worden nageleefd.

Water

Waterberging

Ten aanzien van het aspect water is een watertoets uitgevoerd, waarin onder andere is berekend of het gebied voldoende waterberging heeft. De ontwikkeling op de planlocatie voorziet in ca. 8.830 m² verharding, bestaande uit bestrating (3.300 m²) en dak verharding bij woningen (520 m² voor de grondgebonden woningen en 950 m² voor de appartementen). Dit resulteert in 420 m³ (83,3 x 5 m³) te

infiltreren water in het plangebied. Op basis van het infiltratie onderzoek en de bepaalde doorlatendheden (k-waarden) blijkt dat infiltratie tot de mogelijkheden behoort en kan er een infiltratiesysteem nader worden uitgewerkt voor het plangebied.

De planlocatie valt niet in grondwaterbeschermingszones, ligt niet in de buurt van waterkeringen of oppervlaktewater, waardoor met name de verhardingscompensatie-eisen van het waterschap en het gemeentebestuur van toepassing zijn. Hieraan kan worden voldaan bij uitvoering van de totale ontwikkeling met woningbouw, infrastructuur en groenvoorzieningen in het plangebied.

De plannen omvatten genoeg groen en berging om aan de compensatie-eisen van de gemeente en het waterschap te voldoen. De bergingsopgave wordt ingevuld door een combinatie van innovatieve oplossingen zoals groenvoorzieningen in de openbare ruimte en bergingsoplossingen op inrichtingsniveau in het plangebied. De exacte technische uitvoering wordt in samenspraak met de gemeente nader ingevuld en afgestemd.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding ter plaatse.

Overig

Naast de bovenstaande milieueffecten met een direct ruimtelijk effect, kunnen ook andere milieuaspecten van belang zijn. Dit betreft onderwerpen zoals energieverbruik, afvalstoffen en –water. Het is de ambitie om een duurzaam complex met woningen te ontwikkelen met groenvoorzieningen in de openbare ruimte. Daarbij wordt specifieke aandacht geschonken aan veiligheid, gezondheid, energiezuinigheid en comfort in zowel de bebouwing als de openbare inrichting.

Energievoorziening/hittestress/klimaatadaptatie/gezondheid:

- gasloos bouwen;
- wooncomplex uitrusten met zonnepanelen;
- behoud van bomen en aanplant van nieuwe bomen (schaduwwerking), aanleg van bomen (zorgt voor koeling 's-nachts);
- hinderaspecten zoals geluid en hitte voorkomen;
- bevorderen van biodiversiteit en natuur-inclusieve voorzieningen;
- waar mogelijk gebruik maken van recyclebare materialen;
- het toepassen van natuurlijke en duurzame materialen.

Conclusie

Belangrijke nadelige gevolgen ten aanzien van het aspect duurzaamheid kunnen worden uitgesloten bij de realisatie van het woongebied op de planlocatie aan de 'Horizonstraat e.o.'.

Overige hinder – na-ijl effecten

Vanwege de ligging van het plangebied in het voormalige mijngebied van Limburg is een onderzoek gedaan naar de na-ijleffecten van mijnbouw in het plangebied (ligging in de concessiegrens van de mijn Emma). Ter plaatse van het plangebied is gemijnd en ten zuiden van het plangebied liggen 3 mijnschachten. Ook ligt het plangebied op een hoofdbreuk.

Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van een industriële schacht, het ligt niet in een EK1,2 of 3 zone, en in of nabij het plangebied zijn er geen ondiepe mijngangen aanwezig. Verder ligt het grondwater diep onder maaiveld (GHG vanaf 13 meter onder maaiveld). Het plangebied ligt niet in een effectgebied van differentiële bodembeweging rondom de Heerlerheidebreuk aan. Binnen het plangebied zijn wel scheuren en drempels aangetroffen.

In het plangebied ligt ook de Heerlerheidebreuk. Dit kan betekenen dat de bodemopbouw, de grondwaterstanden en de doorlatendheden aan weerszijden van de breuk sterk kunnen verschillen. Op deze locatie is de bodemopbouw aan weerszijden van de breuklijn tot ongeveer 15–20 meter onder maaiveld gelijksoortig. Verder kan de breuk hetzelfde werken als scheuren en drempels in het mijngebied, en is er daarom een klein risico op scheurvorming en schade bij diepinfiltratie direct in het watervoerende pakket.

Op basis van de resultaten van het onderzoek, wordt het volgende geadviseerd ten aanzien van de verschillende opties van infiltratie:

Afhankelijk van de locatie van de infiltratie voorzieningen ligt de GHG circa 13 meter onder maaiveld. Er is geen belemmering om hemelwater via de onverzadigde zone te infiltreren (naar bijvoorbeeld 7 tot 8 meter onder maaiveld).

Als diepinfiltratie via de onverzadigde zone gerealiseerd wordt (en daar is ruimte voor), dan hoeven deze aanbevelingen dus niet uitgewerkt te worden. Er is dan geen risico met betrekking tot na-ijlende effecten of de breuk en hoeven er ook geen proefsleuven e.d. gemaakt te worden.

Type infiltratie systeem	Risico's	Advies
Ondiepe infiltratie van hemelwater	Weinig tot geen risico (wat betreft na-ijlende effecten en aanwezige breuk)	Er is geen belemmering om hemelwater via de onverzadigde zone te infiltreren.
Diepinfiltratie via de onverzadigde zone		
Diepinfiltratie rechtstreeks in de watervoerende laag (de GHG ligt circa 13 m onder maaiveld)	Weinig tot geen risico (wat betreft na-ijlende effecten)	Er is geen belemmering om hemelwater via de verzadigde zone te infiltreren.
	Klein risico	Diepinfiltratie rechtstreeks in de watervoerende laag wordt afgeraden waar drempels zijn aangetroffen en in de zone rondom de Heerlerheidebreuk (zie Afbeelding 12). Als zone wordt aan beide kanten van de breuk enkele tientallen meters aangeraden.

Bij diepte infiltratie (dieper dan 8 meter of in de verzadigde zone worden maatregelen in de zin van het graven van proefsleuven in oost-west ligging en het uitvoeren van een risicoanalyse voorgesteld. Dit is opgenomen in een voorwaardelijke verplichting (zie hiervoor artikel 3.3.4, onder d.).

Conclusie

Het aspect na-ijlende effecten vormt géén belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied, indien rekening wordt gehouden met het meegegeven advies.

4. Conclusie

4.1. Algemene conclusie

Uit deze vormvrije mer-beoordeling blijkt dat gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden als de benoemde maatregelen worden uitgevoerd.

Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure.