

VORMVRIJE MER-BEOORDELING

en

MILIEU-ASPECTENSTUDIE

Seahorse-terrein



Versie 2, d.d. 14 september 2018

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Vormvrije mer-beoordeling	2
2.1	Beschikbare informatie	2
2.2	Beoordeling en motivering	2
2.3	Conclusie	3
3	Milieu-aspectenstudie	3
3.1	Bedrijven en milieuzonering	3
3.1.1	Beoordeling	3
3.2	Geluid	4
3.2.1	Wegverkeerslawaai	4
3.2.2	Railverkeerslawaai	7
3.2.3	Industrielawaai	7
3.2.4	Luchtvaartlawaai	8
3.3	Luchtkwaliteit en stikstofdepositie	8
3.4	Externe veiligheid	8
3.5	Hoogspanningsleidingen	9
3.6	Bodemaspecten	9
3.7	Hoogtebeperking i.v.m. radarverstoring en vliegveiligheid.	10

1 INLEIDING

De gemeente verleent medewerking aan een initiatief om maximaal 110 woningen mogelijk te maken op het voormalige Seahorseterrein op de Woolder Es. Het terrein heeft nu nog een bedrijvenbestemming.

In het onderdeel vormvrije mer-beoordeling (hoofdstuk 2) wordt gemotiveerd waarom er bij dit plan geen sprake is van zodanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat voorafgaan aan het plan een milieu-effectrapport moet worden opgesteld.

In het onderdeel milieu-aspectenstudie (hoofdstuk 3) worden de milieu-aspecten onderzocht die samenhangen met de inpassing van het plan in de omgeving: de toetsing aan milieuregelgeving en de vraag of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2 VORMVRIJE MER-BEOORDELING

2.1 Wettelijk kader

Uit de Wet milieubeheer in samenhang met het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) volgt dat voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan dat voorziet in "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject" (kolom 1 van onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit mer) beoordeeld moet worden of er zodanige belangrijke nadelige milieueffecten zijn te verwachten dat het nodig is om eerst milieueffectrapport (MER) op te stellen. Bij de beoordeling moeten worden betrokken de criteria uit bijlage III van de mer-richtlijn.

De omvang van het project ligt ruim onder de drempelwaarden genoemd in kolom 2 van onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit mer waarboven een formele mer-beoordeling nodig is.

Om te kunnen beoordelen of een milieueffectrapport nodig is, moet op grond van artikel 7.16 Wet milieubeheer degene die een activiteit wil ondernemen, rekening houdend met de relevante criteria uit bijlage III van de mer-richtlijn, een beschrijving verstrekken van :

- de fysieke kenmerken van de activiteit;
- de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn
- de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben, met specifieke aandacht, voor zover van toepassing, voor de gevolgen van emissies en productie van afvalstoffen en voor het gebruik van natuurlijke hulpbronnen (met name, bodem, land, water en biodiversiteit).
- de eventuele maatregelen die zijn getroffen om nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen.

2.2 Beschikbare informatie

De initiatiefnemer heeft de volgende informatie verstrekt; de stukken zijn als bijlage bij deze beoordeling gevoegd:

- 1) Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Woolderlanden, Hengelo, projectnummer 415791, d.d. 23 februari 2018.
- 2) Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan Seahorseterrein Hengelo, projectnummer 415791, definitief revisie05, d.d. 13 september 2018.
- 3) Seahorseterrein, Externe veiligheid, projectnummer 0400270.00, 9 maart 2016.
- 4) Memo kwalitatieve beoordeling luchtkwaliteit Seahorse te Hengelo, projectnummer 400270, 3 mei 2016.
- 5) Natuurtoets Seahorse te Hengelo, projectnummer 4002700, 21 september 2017.

2.3 Beoordeling en motivering

In de aanmeldingsnotitie (bijlage 1) wordt door de initiatiefnemer in grote lijnen een goed beeld gegeven van de kenmerken en de locatie van het plan met betrekking tot de aspecten die in bijlage III worden genoemd. In hoofdstuk 4 van de aanmeldingsnotitie wordt aannemelijk gemaakt dat er voor wat betreft de aspecten archeologie en cultuurhistorie, bodem, natuur, water, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en verkeer geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten.

Wat ontbreekt in de aanmeldnotitie is een beschrijving van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Het bouwbesluit stelt in afdeling 5.2 eisen aan de milieubelasting van de toe te passen materialen. Om die reden is het niet aannemelijk dat er als gevolg van de toe te passen bouwmaterialen belangrijke nadele milieugevolgen zijn te verwachten.

Daarnaast is ook de winning en de verbranding van aardgas is een (milieu) effect dat verband houdt met het gebruik van natuurlijke hulpbronnen zoals bedoeld in bijlage III van de mer-richtlijn. Inmiddels is duidelijk dat de nieuw te bouwen woning niet zullen worden aangesloten op het aardgasnet.

2.4 Conclusie

Gelet op:

- de kenmerken en locatie van het plan;
- de (beperkte) gevolgen die het plan naar verwachting voor het milieu kan hebben;
- de relevantie beoordelingscriteria hierbij uit bijlage III van de mer-richtlijn;
- voorgaande overwegingen

heeft het college geconcludeerd dat het plan naar verwachting geen belangrijke gevolgen voor het milieu zal hebben en dat daarom voorafgaand aan de vaststelling van het plan geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld

3 MILIEU-ASPECTENSTUDIE

3.1 Bedrijven en milieuzonering

Er moet voldoende ruimtelijke scheiding worden aangehouden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies, zoals woningen, scholen en zorginstellingen. Door voldoende ruimtelijke scheiding moet worden voorkomen dat:

- a. bij woningen en andere gevoelige functies ontoelaatbare overlast ontstaat en;
- b. bedrijven onevenredige maatregelen moeten treffen om aan milieuregels te kunnen voldoen.

In de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering (uitgave 2009) worden voor een groot aantal bedrijfstakken en milieubelastende activiteiten richtafstanden geadviseerd. Deze VNG-uitgave wordt algemeen geaccepteerd als richtlijn voor de aan te houden richtafstanden in nieuwe situaties. Als wordt voldaan aan de geadviseerde afstanden tussen een bedrijf en een gevoelige functie, mag er in zijn algemeenheid van worden uitgegaan dat een bedrijf in redelijkheid aan de milieuregels kan voldoen en dat ontoelaatbare (milieu)hinder bij woningen en andere gevoelige functies worden voorkomen.

In de VNG-uitgave wordt aan de hand van de zogenoemde Standaard Bedrijfsindeling (SBI) voor milieubelastende activiteiten aangegeven welke richtafstanden vanwege geur, stof, geluid en gevaar bij voorkeur aangehouden moeten worden. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend de milieucategorie waarin een bedrijf of activiteit geplaatst wordt.

De inpassing van een bedrijf en/of gevoelige functie moet worden beoordeeld op basis van de (grootste) richtafstand die hoort bij een milieucategorie.

3.1.1 Beoordeling

Binnen het plangebied worden geen bedrijfsmatige functies geprojecteerd. Binnen het plangebied en ten aanzien van woningen rondom het plangebied is dit aspect van milieuzonering dan ook niet aan de orde.

Rondom het Seahorseterrein zijn enkele bedrijven met categorie 1 (richtafstand 10 meter) en categorie 2 activiteiten (richtafstand 30 meter) aanwezig. Twee bedrijfsmatige categorie-2 activiteiten liggen op of binnen 30 meter van het plangebied: het Shell-tankstation "Roadrunner Service BV op de hoek van de Deldenerstraat en Geerdinksweg en een gasdrukregel- en meetstation aan de Geerdinksweg 187.

Shell-tankstation Roadrunner Service

De grens van het terrein van het tankstation ligt op ca 30 meter van het plangebied. Aan de richtafstand wordt dan ook voldaan. Om die reden kan er van worden uitgegaan dat het tankstation door het plan niet in de bedrijfsvoering of de ontwikkelingsmogelijkheden wordt beperkt. Ook een akoestisch onderzoek d.d. 27 juli 2017 dat vanwege een wijziging van de bedrijfsvoering in opdracht van de inrichtinghouder is uitgevoerd laat zien dat in alle redelijkheid aan de normen uit het Activiteitenbesluit kan worden voldaan.

Ook kan er van worden uitgegaan dat het tankstation het goede woon- en leefklimaat in het plangebied niet verstoort. Tussen het tankstation en het plangebied bevindt zich de Geerdinksweg, een vrij drukke weg. De weg zal eventueel waarneembare geluiden van het tankstation waarschijnlijk in belangrijke mate maskeren.

Gasdrukregel- en meetstation

Vlak bij de noordoost hoek van het plangebied, in de hoek tussen de Geerdinksweg en de Woolderesweg bevindt zich een gasdrukmeet- en regelstation type B zoals gedefinieerd in het Activiteitenbesluit. Op grond van tabel 3.12 uit artikel 3.12 lid 6 van het Activiteitenbesluit moet een veiligheidsafstand van 10 meter tot kwetsbare objecten worden aangehouden. De uitgave Bedrijven en milieuzonering adviseert een afstand van 30 meter vanwege (continue) geluid. Op zaterdagavond 20 januari 2018 rond 23.30 uur is een indicatieve meting uitgevoerd. Het bronvermogen van de regelkast is vastgesteld op ca. 70 dB(A). Op een afstand van 10 meter geeft dat een geluidbelasting van ca. 40 dB(A), net aan de norm van 40 dB(A) voor de nachtperiode uit artikel 2.17 lid a van het Activiteitenbesluit waaraan de regelkast moet voldoen. De veiligheidsafstand volstaat dan ook niet om ook voor wat betreft het geluid een goed woon- en leefklimaat te kunnen realiseren. Zonder afscherpende maatregelen is een afstand van 15 meter nodig om ter plaatse van een woning zodanig ruim aan de geluidnormen voor de nachtperiode te kunnen voldoen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Met een afstand van 14,82 meter van het meet- en regelstation tot aan het dichtstbij geprojecteerde bouwvlak wordt hieraan voldaan en is er wat dit aspect betreft sprake van een goede ruimtelijke ordening.

3.2 Geluid

De nota geluid van de gemeente Hengelo heeft als uitgangspunt dat de geluidbelasting het goede woon- en leefklimaat niet mag verstoren. Dit betekent niet voor alle delen van Hengelo hetzelfde. Bewoners van bijvoorbeeld de binnenstad of bewoners langs een drukke invalsweg zullen andere verwachtingen hebben dan bewoners van specifieke woongebieden. Daarom zijn in Hengelo vijf gebiedstypen onderscheiden:

- Wonen;
- Binnenstad en winkelgebieden;
- Industrie en bedrijven;
- Buitengebied en stadsparken;
- Verkeerszones.

Per gebiedstype zijn ambitie- en plafondwaarden vastgesteld. De ambitiewaarde is het geluidniveau dat wordt nagestreefd. De plafondwaarde is het maximale niveau dat onder voorwaarden kan worden toegestaan.

De Wet geluidhinder definieert zones langs industrieterreinen, wegen en spoorwegen. Bij het realiseren van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen een zone moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd en moet de wettelijke geluidgrenswaarde in acht worden genomen. In beginsel moet worden voldaan aan de zogenoemde voorkeursgrenswaarde uit de Wet. Als maatregelen om te voldoen aan deze voorkeursgrenswaarde niet mogelijk zijn of stuiten op overwegende bezwaren dan kunnen burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde vaststellen. In het geluidbeleid hebben burgemeester en wethouders vastgelegd onder welke voorwaarden zij een hogere grenswaarde vaststellen.

3.2.1 Wegverkeerslawaaï

De strook met de eerstelijnsbebouwing langs de Geerdinksweg en de Deldenerstraat is in de gebiedstypenkaart uit het gemeentelijk geluidbeleid aangeduid als "verkeerszone". De overige geprojecteerde bebouwing ligt binnen het gebiedstype "wonen". Voor het gebiedstype verkeerszone geldt als ambitiewaarde 58 dB; voor het gebiedstype wonen 48 dB.

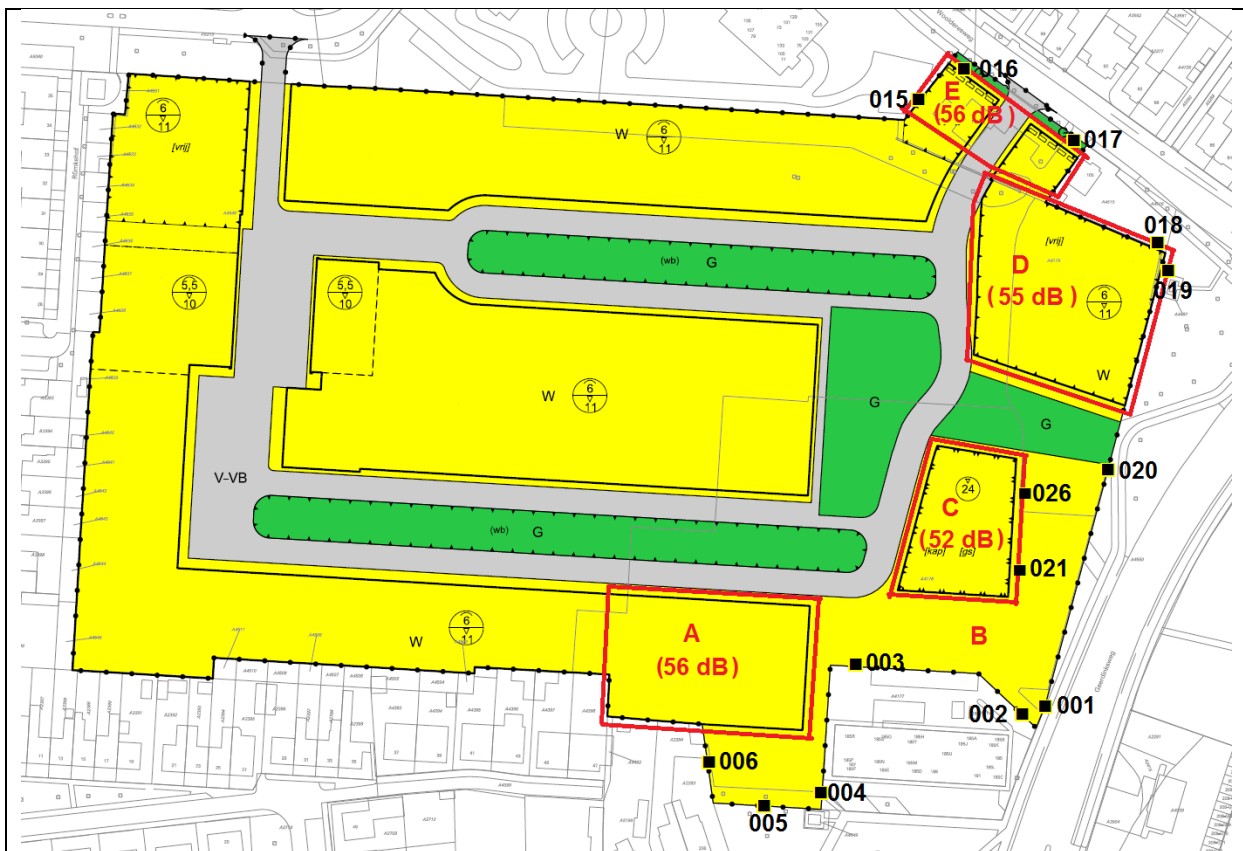
Conform de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Antea Group. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport *Akoestisch onderzoek, Bestemmingsplan Seahorseterrein Hengelo, projectnummer 415791, definitief revisie 05*, d.d. 13 september 2018.

In het rapport wordt geluid afkomstig van de wegen rond het plangebied in beeld gebracht. Het betreft de volgende wegen: Deldenerstraat, Geerdinksweg/Weideweg, Woolderesweg, Curiestraat, Pasteurstraat en Rümkehof.

Op de Deldenerstraat, Geerdinksweg/Weideweg en een klein deel van de Woolderesweg geldt een maximumsnelheid van 50 km per uur. Deze wegvakken kennen daarom een wettelijke zone van

200 meter. Het deel van de Woolderesweg waarop een maximumsnelheid van 50 km geldt, loopt vanaf de kruising met de Geerdinksweg tot net voor nieuwe toegang tot het Seahorseterrein (ca. 90 meter). De rest van de Woolderesweg is een 30-km weg en heeft geen wettelijke zone. Ook de andere wegen in en rond het plangebied zijn 30-km wegen en kennen geen wettelijke zone.

Binnen deze wettelijk zones moet voor wat betreft de geluidbelasting vanwege de betreffende wegen worden voldaan aan de wettelijke voorkeurgrenswaarde dan wel aan een door het college vastgestelde hogere grenswaarde. Het grootste deel van het plangebied valt binnen deze zones. In het akoestisch onderzoek zijn rondom op de randen van het plangebied beoordelingspunten gelegd. Op basis van de berekende geluidbelasting op deze beoordelingspunten zijn binnen de wettelijke zones vijf delen in het plangebied te onderscheiden waar de geluidbelasting bij benadering hoger is dan de wettelijke voorkeurgrenswaarde. Dat zijn roodomrande delen A tot en met E in onderstaande figuur 1. De getallen tussen haakjes zijn de hogere grenswaarden die het college op grond van artikel 83 Wet geluidhinder voor de betreffende delen van het plangebied heeft vastgesteld. Hieronder wordt dit verder toegelicht.



figuur 1; beoordelingspunten en delen van het plangebied waar de wettelijke voorkeurgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

In onderstaande tabel 1 is weergegeven wat de geluidbelasting is op de beoordelingspunten uit figuur 1, veroorzaakt door de afzonderlijke wegen en door alle wegen samen (de kolom gecumuleerd). Ook is weergegeven voor welke gebiedsdelen de beoordelingspunten maatgevend zijn. Grijs gemarkeerd zijn de waarden die hoger zijn dan ambitiewaarde voor het gebied waarin de beoordelingspunten liggen¹. Vet gemarkeerd zijn de geluidbelastingen die hoger zijn dan wettelijke voorkeurgrenswaarde.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Curiestraat, de Pasteurstraat, de Rümkehof en de Robert Kochstraat blijft op alle beoordelingspunten onder de ambitiewaarde voor het gebiedstype wonen (= 48 dB). Daarom zijn deze straten in onderstaande tabel niet genoemd. In de kolom gecumuleerd is de bijdrage van deze wegen wel meegenomen.

¹ Voor de Deldenerstraat en de Geerdinksweg is dat de ambitiewaarde voor het gebiedstype "verkeerszone" (53 dB) en voor de Woolderesweg de ambitiewaarde voor het gebiedstype "wonen" (48 dB).

Beoordelingspunt	Gebiedsdeel	Deldenerstraat	Geerdinksweg	Woolderesweg	Gecumuleerd
001	B	51	60	40	65
002		51	58	40	64
020		43	55	45	61
004	A	56	49	28	62
005		56	47	32	61
006		52	45	33	58
015	E	38	43	49	56
016		37	42	55	60
017		30	32	56	61
018	D	41	51	55	62
019		41	52	54	61
021	C	45	52	44	59
026		44	52	45	58

Tabel 1; geluidbelastingen op de beoordelingspunten uit figuur 1 grijs: geluidbelasting hoger dan ambitiewaarde¹ vet: geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde (De getallen bij de afzonderlijke wegen zijn de geluidbelastingen met aftrek. De getallen in de kolom gecumuleerd zijn de geluidbelastingen zonder aftrek²).

Het college heeft voor de gebiedsdelen A, C, D en E hogere grenswaarden vastgesteld. In het hogere grenswaardebesluit motiveert het college dat bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting terug te dringen redelijkerwijs niet mogelijk zijn. De Geerdinksweg en de Deldenerstraat (met uitzondering van het kruispunt) zijn al voorzien van geluidreducerend asfalt (dunne deklaag A). Het aanbrengen van de stil asfalt op het korte 50-km deel van de Woolderesweg is niet doelmatig omdat in de praktijk op dit stuk veelal minder snel zal worden gereden en omdat in het gebiedsdeel E waar deze weg maatgevend is slechts twee nieuwe woningen zijn voorzien. Om stedenbouwkundige redenen is het niet wenselijk geluidschermen te realiseren.

Gebiedsdelen A, C en D

De gebiedsdelen A, C en D liggen binnen het gebiedstype verkeerszone. Op de beoordelingspunten binnen deze gebiedsdelen wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid (=58 dB). Voor deze gebiedsdelen heeft het college een hogere grenswaarde vastgesteld: voor gebiedsdeel A een hogere grenswaarde van 56 dB, voor gebiedsdeel C een hogere grenswaarde van 52 dB en voor gebiedsdeel D een hogere grenswaarde van 55 dB. Dit betekent dat op grond van artikel 3.3 lid 1 van het Bouwbesluit de gevels van toekomstige woningen in beginsel een geluidwering moeten bezitten van de vastgestelde hogere waarde (zonder aftrek ex art. 110g Wgh) minus 33 dB (= het binnenniveau). Voor gebiedsdeel A betekent dat een minimale geluidwering van 28 dB, voor gebiedsdeel C een minimale geluidwering van 24 dB en voor gebiedsdeel D een minimale geluidwering van 27 dB. Als met een akoestisch onderzoek kan worden aangetoond dat de gecumuleerde geluidbelasting lager is dan de vastgestelde hogere waarde kan in evenredigheid met minder geluidwering worden volstaan (artikel 3.3 lid 3 Bouwbesluit).

Gebiedsdeel B

De geluidbelasting op beoordelingspunt 001 is hoger dan de ambitiewaarde. In gebiedsdeel B zijn echter geen woningbouwmogelijkheden voorzien. Daarom is voor dit gebiedsdeel geen hogere grenswaarde vastgesteld en was toetsing aan het geluidbeleid niet nodig.

² De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder en de hogere grenswaarden die door het college zijn vastgesteld betreffen de geluidbelasting inclusief 5 dB aftrek die op grond van artikel 110g Wet geluidhinder moet worden toegepast vanwege het naar verwachting stiller worden van voertuigen in de toekomst. Voor het bepalen van de benodigde geluidwering wordt deze aftrek niet toegepast. Daarom zijn de gecumuleerde geluidbelastingen de waarden zonder aftrek.

Gebiedsdeel E

Om verkeerstechnische redenen is het deel van de Woolderesweg tussen de kruising met de Geerdinksweg/Weideweg tot aan de nieuwe toegang tot het Seahorseterrein (ca. 90 meter) formeel een 50 km-weg. De 30 km-zone begint daarna. Gebiedsdeel E ligt binnen de wettelijke zone van het 50-km-deel van de Woolderesweg. Het college heeft daarom voor dit deel van het plangebied een hogere grenswaarde vastgesteld van 56 dB, gebaseerd op het verkeer van het 50 km-deel van de Woolderesweg. De geluidbelasting is hoger dan de ambitiewaarde voor dit gebied (=gebiedstype wonen; 48 dB), maar lager dan de plafondwaarde (58 dB). Voor de woningen die hier zijn geprojecteerd, wordt voldaan aan een noodzakelijke voorwaarde uit het geluidbeleid om een hogere waarde dan de ambitiewaarde vast te kunnen stellen. De woningen vullen namelijk een open plaats op tussen bestaande bebouwing. In het hogere grenswaardebesluit wordt dit verder gemotiveerd. Er wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Vanwege de vastgestelde hogere grenswaarde moeten de gevels van woningen in die gebied in beginsel een geluidwering bezitten van ten minste 28 dB.

Overige plangebied

Buiten de hiervoor genoemde delen A t/m E van het plangebied wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Ook is het, gelet op het akoestisch onderzoek, niet aanneemelijk dat buiten deze gebiedsdelen de gecumuleerde geluidbelasting veel hoger is dan 53 dB (zie bijlage 5 van het akoestisch onderzoek). Bovendien zullen de nieuwe woningen energiezuinig worden uitgevoerd. Vanwege de thermische isolatie die hiervoor nodig is, zal de akoestische isolatie in de praktijk hoger zijn dan de 20 dB die het Bouwbesluit voorschrijft. Daarom is ook buiten de gebiedsdelen waarvoor een hogere grenswaarde is vastgesteld gewaarborgd dat aan het binnenniveau van 33 dB kan worden voldaan. Het is niet nodig hiervoor planregels op te nemen.

Effecten op bestaande woningen langs de Woolderesweg.

Door de woningbouwontwikkeling in het plangebied zal het autoverkeer toenemen. Al dit extra verkeer verloopt via de Woolderesweg. In de verkeersprognoses waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd, is dit extra verkeer meegenomen. In een aanvullend akoestisch onderzoek is in beeld gebracht hoeveel de geluidbelasting van de bestaande woningen aan de Woolderesweg toeneemt door dit extra verkeer. In een memo getiteld "Aanvullend akoestisch onderzoek geluidtoename bestaande woningen Woolderesweg, rev01" projectnummer 0415791.00, d.d. 13 september 2018 zijn de resultaten van dit onderzoek vastgelegd. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd. Gelet op het aantal woningen dat met dit plan mogelijk wordt gemaakt, wordt verondersteld dat in het maatgevende jaar 2028 843 extra verkeersbewegingen plaatsvinden. Al deze 843 extra verkeersbewegingen gaan via het 50 km-deel van de Woolderesweg. Driekwart van het extra verkeer gaat via de nieuwe toerit aan de Woolderesweg het gebied in en uit. Een kwart gaat via de Curiestraat in en uit.

Deze extra bewegingen blijken volgens de berekeningen een toename van maximaal 0,79 dB te veroorzaken op bestaande woningen ten opzichte van de situatie dat het gebied niet zou worden ontwikkeld (en er ook geen andere activiteiten in het gebied zouden plaatsvinden). Een toename van 0,79 dB geeft naar het oordeel van de gemeente geen waarneembare verslechtering van het woon- en leefklimaat.

Ook als deze toename wordt vergeleken met de systematiek die wordt gehanteerd in de Wet geluidhinder bij reconstructie van wegen, is er geen sprake van een significante toename. De Wet geluidhinder bepaalt dat alleen dan onderzoek naar de effecten op het binnenniveau in bestaande woningen nodig is als geluidbelasting met 2 dB of meer toeneemt. Dat is in dit geval dus niet aan de orde. Overigens is de Wet geluidhinder in dit geval niet van toepassing omdat de nieuwe aansluiting gebeurt op het 30 km-deel van de Woolderesweg.

3.2.2 Railverkeerslawaai

Het plangebied ligt binnen de zone van het spoortraject Almelo - Hengelo. In het in vorige paragraaf genoemde akoestisch onderzoek van de Antea Group is ook het railverkeerslawaai berekend. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege railverkeerslawaai binnen het plangebied lager ligt dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde en lager dan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid (beide 55 dB). Het aspect railverkeerslawaai vormt dan ook geen belemmering.

3.2.3 Industrielawaai

Het plangebied ligt niet in de zone van een geluidgezoneerd industrieterrein. Het aspect industrielawaai is daarom niet van belang.

3.2.4 Luchtvaartlawaai

Het plangebied ligt ruim buiten de zone van het vliegveld Twente. Het aspect luchtvaartlawaai is daarom niet van belang.

3.3 Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

In titel 5.2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen die het bevoegd gezag bij het nemen van ruimtelijke en infrastructurele besluiten in de besluitvorming moet betrekken.

Indien het project:

- a. niet leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden en/of;
 - b. niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit en of;
 - c. 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit en/of;
 - d. onderdeel is van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit;
- is luchtkwaliteit geen belemmering voor het plan:

Een woningbouwplan draagt op grond van de ministeriële regeling niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als minder dan 1500 woningen worden gerealiseerd. Voorliggend plan ligt ruim onder deze grens. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering. Overigens blijkt uit de jaarlijkse rapportages ook dat langs de Hengelose wegen grenswaarden niet worden overschreden.

Het Plangebied ligt op ca. 5 km van het Lonnekermeer, een Natura2000 gebied. De initiatiefnemer heeft door de Ante Group een Natuurtoets laten uitvoeren: *Natuurtoets Seahorse te Hengelo, projectnummer 400270, d.d. 21 september 2017*. Onderdeel hiervan vormt een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de Aerius-calculator. Deze berekening laat zien dat de stikstofdepositie als gevolg van stookinstallaties en toegenomen wegverkeer blijft onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar.

3.4 Externe veiligheid

Externe veiligheid omvat het beheersen van de risico's voor de omgeving door de productie, de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen (binnen bedrijven) en door het transport van gevaarlijke stoffen (via wegen, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen). De externe veiligheidsrisico's worden enerzijds bepaald door de mogelijke effecten die een calamiteit met gevaarlijke stoffen kan hebben en anderzijds door de kans dat een calamiteit optreedt.

De regelgeving voor de externe veiligheid rond bedrijven is vastgelegd in het **Besluit externe veiligheid inrichtingen** (Bevi). De regelgeving rond de externe veiligheid langs rijkswegen en spoorwegen is vastgelegd in de Wet basisnet en het **Besluit externe veiligheid transportroutes** (Bevt). Voor buisleidingen is de regelgeving voor externe veiligheid vastgelegd in het **Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen** (Bevb).

Het externe veiligheidsrisico wordt uitgedrukt in twee grootheden, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Aan het plaatsgebonden risico is een wettelijke contour verbonden waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden geprojecteerd.

Het groepsrisico is de kans dat een groep personen dodelijk wordt getroffen door een incident met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van de inrichting, de weg of de buisleiding.

3.4.1 Beoordeling

Adviesgroep Save van Antea Group heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd: *Seahorse-terrein Hengelo, Externe veiligheid, projectnummer 0400270.00, d.d. 9 maart 2017*.

Risicobedrijven

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicovolle bedrijven.

Spoorvervoer

Het plangebied ligt op 160 meter van het spoortraject Hengelo-Almelo en op 600 meter van het spoortraject Hengelo –Zutphen. Over beide trajecten worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Beide trajecten zijn opgenomen in de Regeling basisnet. Geen van beide trajecten heeft een

veiligheidscontour (PR 10⁻⁶-contour) buiten het spoor. Evenmin kennen beide trajecten een plasbrandaandachtsgebied.

Vanwege de afstand van 600 meter tot het plangebied hebben de voorgenomen ontwikkelingen geen invloed op de hoogte van het groepsrisico van de spoorlijn Hengelo – Zutphen. Het groepsrisico ter hoogte van het plangebied is lager dan de oriëntatiewaarde.

De invloed van de voorgenomen ontwikkelingen op de hoogte van het groepsrisico van de spoorlijn Almelo – Hengelo is in het rapport van Save berekend. De groepsrisicocurve verschuift minimaal; de maximale waarde van het groepsrisico neem niet toe. De hoogte van het groepsrisico bedraagt 0,9% van oriëntatiewaarde, dus aanzienlijk lager dan 0,1 x oriëntatiewaarde. Daarom kan op grond artikel 8 van het Bevt worden volstaan met het beschouwen van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (artikel 7 Bevt).

Er loopt geen weg langs het spoor. De bestrijdbaarheid van een calamiteit op het spoor is dan ook beperkt. Het risico is, gelet op het (lage) risicoplaafond op dit traject, evenwel zo laag dat maatregelen om de bestrijdbaarheid te verbeteren niet doelmatig worden geacht.

Het plangebied wordt zodanig ingericht dat het goed bereikbaar is voor hulpdiensten. Er komen geen functies specifiek bestemd voor minder zelfredzame personen. Daarom zijn voor het plangebied geen maatregelen noodzakelijk die verder gaan dan de reguliere brandweezorg en de reguliere informatieverstrekking over risico's.

Hoge druk aardgasleiding

Op ongeveer 200 meter van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding met een diameter van 12,76 inch en een druk van 170 bar. Deze leiding heeft een invloedsgebied van 170 meter; het invloedsgebied reikt dan ook niet tot het plangebied.

3.4.2 Advies Veiligheidsregio

De Brandweer Twente, als onderdeel van de Veiligheidsregio, heeft op 28 maart 2018 een advies uitgebracht. In het advies wordt geconstateerd dat het plangebied op ruime afstand ligt van risicobronnen. Het is niet uitgesloten dat bij een calamiteit aanwezigen in het plangebied effecten zullen ondervinden. Deze effecten zullen gelet op de afstand beperkt zijn en de aanwezigen zullen in belangrijke mate in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen. Maatregelen aan de bron worden dan ook buitenproportioneel geacht. In het plangebied zijn ook geen bijzondere maatregelen noodzakelijk. Wel wordt aandacht gevraagd voor een goede primaire bluswatervoorziening in het plangebied en een tweede, voor hulpdiensten goed toegankelijke, ontsluiting van het plangebied.

3.5 Hoogspanningsleidingen

In de nabijheid van het plangebied zijn geen hoogspanningsleidingen aanwezig.

3.6 Bodemaspecten

Binnen het plangebied zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de meest recente bodemonderzoeken (Verkennd bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van het voormalige Seahorse-terrein aan de Geerdinksweg 187 te Hengelo (Ov); 170195/sh/dh; 9 mei 2018, Nader bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van het voormalige Seahorse-terrein aan de Geerdinksweg 187 te Hengelo (Ov); 180516_NO/sh/lvh; 10 september 2018 en Nader bodem- en asbestonderzoek met saneringsplan ter plaatse van het voormalige Seahorse-terrein aan de Geerdinksweg 187 te Hengelo (Ov); 180516/sh/lvh; 3 augustus 2018; beide Hunneman Milieu-Advies) kan de conclusie worden getrokken dat er op het terrein meerdere bodemverontreinigingen aanwezig zijn. Er is sprake van een ernstig, historisch geval van bodemverontreiniging.

Voorafgaand aan de bestemmingswijziging zal de locatie geschikt moeten worden gemaakt voor het beoogde gebruik. Hiervoor zal een bodemsanering moeten worden uitgevoerd. Formeel kan de wijziging van het gebruik pas ingaan wanneer het bevoegd gezag Wet bodembescherming heeft ingestemd met het uitgevoerde sanering (beschikking op de evaluatie van de bodemsanering). Op basis van het nu uitgevoerde onderzoek, met inachtneming van de saneringsverplichting, kan worden verwacht dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Voor aanvang van het gewijzigde gebruik zal het bevoegd gezag Wet bodembescherming moeten instemmen met de uitgevoerde sanering (beschikking op evaluatierapportage). Deze voorwaarde kan zich beperken tot de saneringslocaties zoals deze in het bovengenoemde saneringsplan zijn weergegeven.

3.7 Hoogtebeperking i.v.m. radarverstoring en vliegveiligheid.

Het plangebied ligt op ca 8,5 km afstand van het radarstation Twente. Om een ongestoord functioneren van de radar- en communicatieapparatuur te waarborgen, gelden op grond van artikel 2.4 van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening in de omgeving van het radarstation beperkingen m.b.t de bouwhoogte. De beperkingen gelden voor een gebied met een straal van 15 km, gemeten vanaf de positie van de radar. Binnen dit gebied mag de bebouwingshoogte niet hoger zijn dan de denkbeeldige lijn die met 0,25 graden oploopt vanaf de radarantenne. De radarantenne ligt op 71 meter boven NAP. Ter plaatse van het plangebied mag de bouwhoogte daarom niet hoger zijn dan 108 meter boven NAP. Het maaiveld ligt op minder dan 20 meter boven NAP. De maximale bouwhoogte blijft dan ook ruim onder het radarverstoringgebied. Ook de hoogtebeperking vanwege de vliegveiligheid die geldt op grond van het Luchthavenbesluit Twente Airport vormt geen belemmering. Het plangebied ligt namelijk binnen de zone waarvoor een hoogtebeperking geldt van 150 tot 160 meter boven NAP.