

**Beschouwing milieuthema's  
project Bijsteren, bouwfase 4  
te Putten**

**12 maart 2015**



**Beschouwing milieuthema's  
project Bijsteren, bouwfase 4  
te Putten**

**Beschouwing milieuthema's**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Beschouwing milieuthema's project Bijsteren, bouwfase 4 te Putten
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Putten
<b>Projectleider</b>	Suzanne Swenne
<b>Auteur(s)</b>	Paul Lammers
<b>Projectnummer</b>	1228610
<b>Aantal pagina's</b>	32 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	12 maart 2015
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1  
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001



## Inhoud

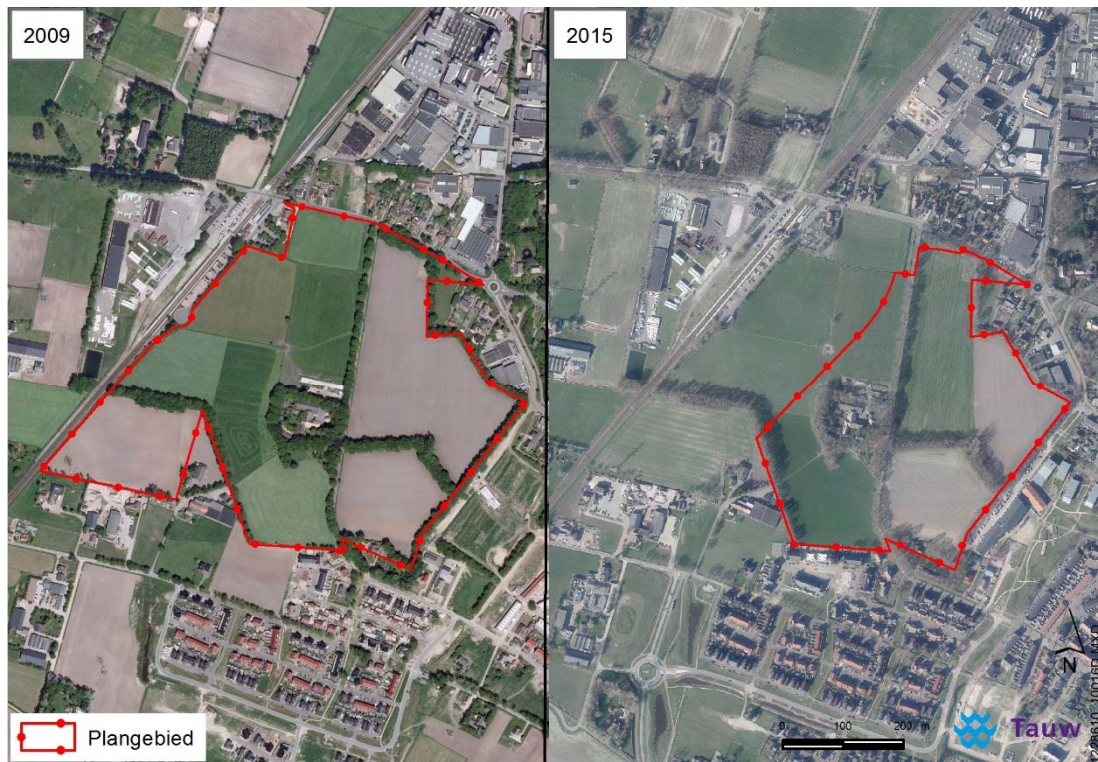
<b>Verantwoording en colofon</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>9</b>
1.1 Plangebied .....	10
1.2 Aanpak .....	11
<b>2 Analyse milieuthema's</b> .....	<b>12</b>
2.1 Bedrijven en milieuzonering .....	12
2.2 Geluid .....	16
2.3 Externe veiligheid .....	21
2.4 M.e.r.-toetsing .....	22
2.5 Bodem .....	25
2.6 Ecologie .....	25
2.7 Water .....	26
2.8 Archeologie .....	26
2.9 Luchtkwaliteit .....	27
2.10 Niet Gesprongen Explosieven (NGE) .....	27
2.11 Verkeer en parkeren .....	28
2.12 Ladder voor duurzame verstedelijking .....	28
<b>3 Conclusie samengevat</b> .....	<b>29</b>
 <b>Bijlage(n)</b>	
1 Beschouwing geluidssituatie	
2 Beschouwing externe veiligheid	





## 1 Inleiding

Gemeente Putten heeft het voornemen om het agrarisch gebied aan de westkant van Putten ter hoogte van de Rimpelerweg te ontwikkelen tot een gebied waar wonen en werken mogelijk is. In 2009 heeft adviesbureau Tauw reeds een onderzoek uitgevoerd naar de ontwikkelmogelijkheden voor het stationsgebied Putten. Onderliggende notitie richt zich op een deel van het in 2009 onderzochte gebied, te weten Bijsteren bouwphase 4. In figuur 1.1 zijn de beide plangebieden weergegeven.



**Figuur 1.1 Onderzoekgebied Stationsgebied in Putten 2009 en 2015**

Waar de notitie uit 2009 zich vooral richtte op de thema's geluid, geur en externe veiligheid, wordt in onderliggende notitie een breder palet aan thema's behandeld die van belang zijn bij het opstellen van een bestemmingsplan.

De volgende thema's worden in deze rapportage beschouwd:

**Tabel 1.1 Thema's**

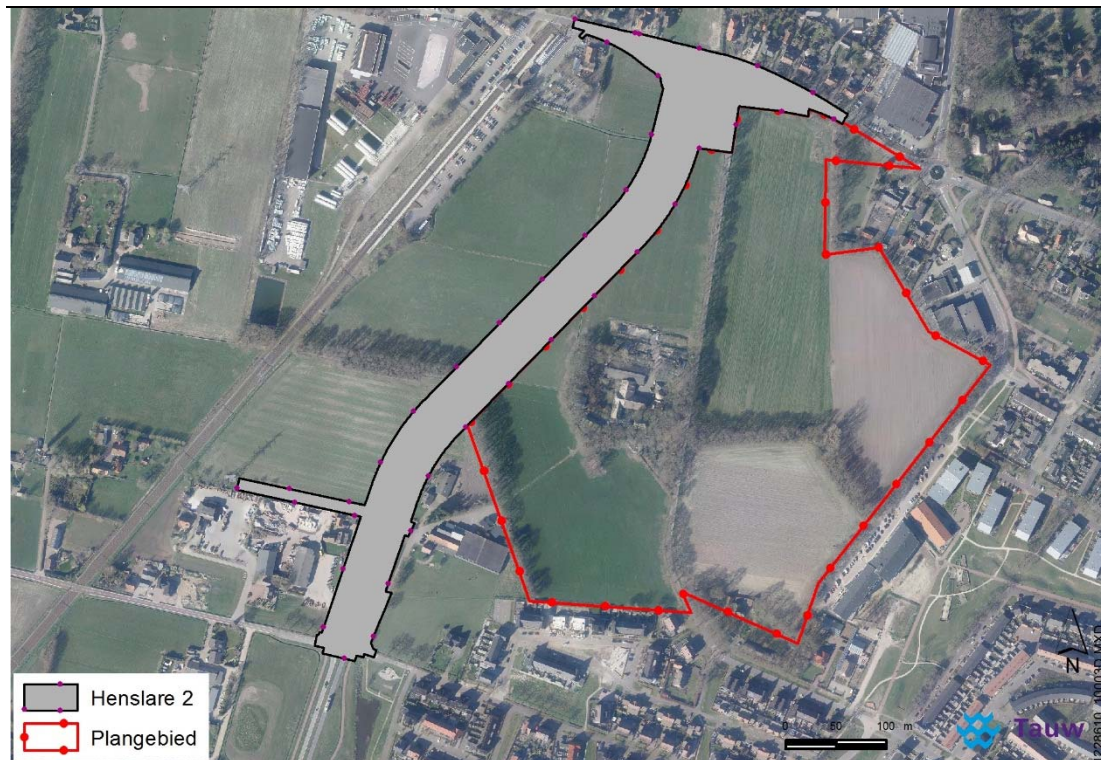
<b>Thema</b>
Externe veiligheid
Geluid
Bedrijven en milieuzonering
M.e.r.-toetsing
Bodem
Ecologie
Water
Archeologie
Luchtkwaliteit
Niet Gesprongen Explosieven
Verkeer en parkeren
Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Voor bovenstaande thema's geven wij in hoofdstuk 2 weer in welke mate ze een risico vormen voor de voorgenomen ontwikkeling en welke vervolgstappen er noodzakelijk zijn. Wij doen dit op basis van de beschikbaar gestelde informatie, informatie uit omliggende bestemmingsplannen en expert judgement van onze specialisten op de verschillende thema's. In dit stadium wordt geen uitgebreid onderzoek uitgevoerd.

## **1.1 Plangebied**

Het plangebied is gelegen aan de westkant van Putten. Het plangebied wordt begrensd door de Stationsstraat aan de noordzijde. Aan noordelijke rand van het gebied bevinden zich onder meer enkele woningen, een garagebedrijf en een benzinstation. De oostgrens wordt gevormd door woonbebouwing aan de Jan Nijenhuisstraat. Ook aan de zuidkant van het plangebied, ten zuiden van de Rimpelerweg, bevindt zich een woongebied. De westgrens wordt gevormd door de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg Henslare 2, met daarachter een nog te ontwikkelen agrarisch gebied en treinstation Putten. In het plangebied is één agrarisch bedrijf aanwezig. Uitgangspunt is dat dit agrarisch bedrijf haar bedrijfsvoering stopt op het moment dat het plangebied ontwikkeld wordt. In tegenstelling tot onze notitie uit 2009 is in onderliggende notitie de impact van het bewuste agrarische bedrijf niet beschouwd.

Voor de geplande weg is op dit moment het bestemmingsplan Henslare 2 in procedure. In figuur 1.2 is de ligging van de nieuwe weg weergegeven.



**Figuur 1.2 Ligging weg Henslare 2 ten westen van het plangebied Bijsteren, bouwfase 4**

## 1.2 Aanpak

In hoofdstuk 2 zijn per thema de uitkomst van de uitgevoerde analyse beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de bevindingen van hoofdstuk 2 in een samenvattende tabel weergegeven, met daarin de belangrijkste conclusies en het advies voor vervolgstappen.

Ter verduidelijking van de uitkomsten wordt in de tabellen de volgende kleurcodering toegepast:

- **Groen:** geen knelpunten voorzien / benodigd onderzoek en daaruit voortkomende maatregelen zijn (zeer) beperkt qua omvang (tijd / financieel)
- **Geel:** beperkte knelpunten voorzien / benodigd onderzoek en daaruit voortkomende maatregelen zijn beperkt qua omvang (tijd / financieel)
- **Oranje:** aanzienlijke knelpunten voorzien / benodigd onderzoek en daaruit voortkomende maatregelen zijn (mogelijk) omvangrijk (tijd / financieel) maar beperken planontwikkeling niet op voorhand
- **Rood:** knelpunten dermate groot dat planontwikkeling reëel gezien (tijd / financieel) niet mogelijk lijkt

## 2 Analyse milieuthema's

### 2.1 Bedrijven en milieuzonering

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven / inrichtingen een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven / inrichtingen gesitueerd worden. De VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009) geeft adviesafstanden (zie tabel) die gemotiveerd kunnen worden toegepast bij ruimtelijke ordening. De thema's die bij milieuzonering beschouwd worden zijn geur, geluid, stof en gevaar. De adviesafstanden die vastgesteld zijn voor deze thema's hangen samen met gebiedskenmerken. Het is mogelijk om door middel van maatregelen overlast te beperken en daardoor af te wijken van de afstanden. In dit geval moet aangetoond worden welke maatregelen worden genomen om de overlast te beperken. Aan de hand hiervan kan dan gemotiveerd worden afgeweken van de standaard adviesafstanden. Gebieden kunnen op twee manieren getypeerd worden. Afhankelijk van de functies waaraan het gebied plaats biedt, wordt een gebied getypeerd als een rustige woonwijk/rustig buitengebied of een gemengd gebied. Een gemengd gebied is bijvoorbeeld een gebied waar woon- en werkfuncties gemengd aanwezig zijn. In het algemeen geldt dat wanneer sprake is van een gemengd gebied, de richtafstand tussen "milieubelastende" en "milieugevoelige" één afstandsstap verlaagd mag worden.

Tabel 2.1 Milieucategorieën uit VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009)

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

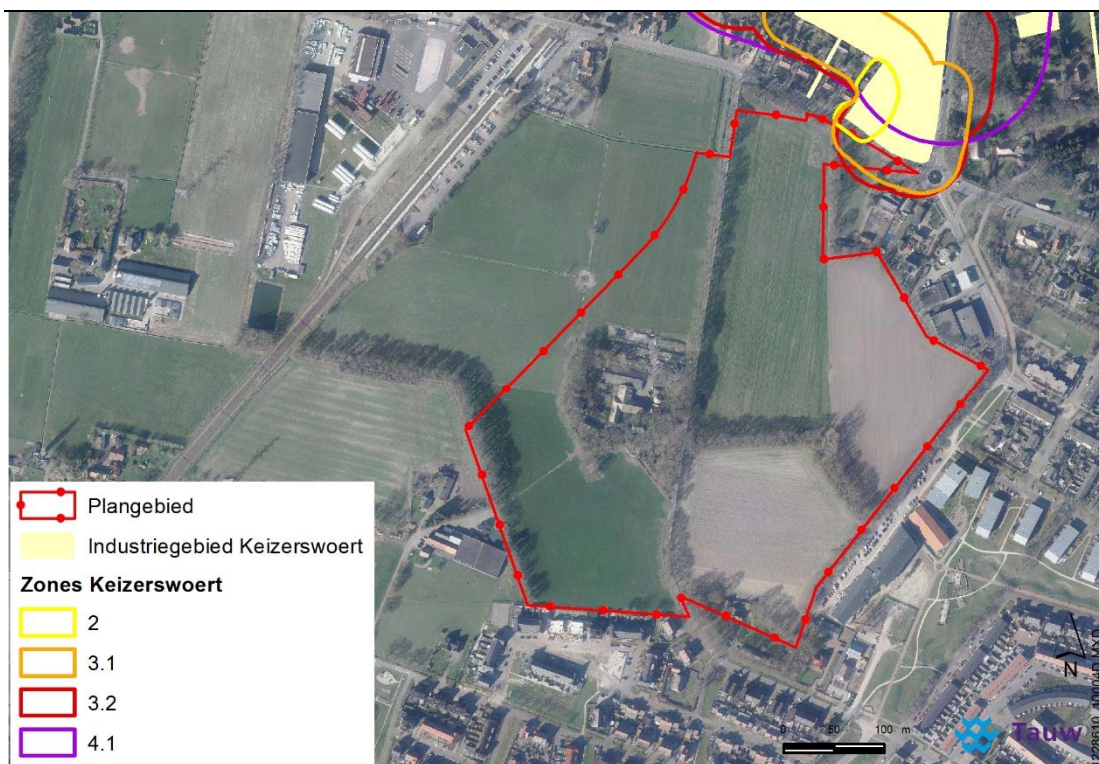
#### *Toelichting plangebied*

In de omgeving van het plangebied liggen verschillende bedrijven / inrichtingen met een milieuhindercontour waarmee rekening dient te worden gehouden.



### Bedrijventerrein Keizerswoert

Op het ten noorden van het plangebied gelegen bedrijventerrein Keizerswoert is een zonering aangebracht waarbinnen bedrijven met verschillende milieucategorieën gevestigd worden. Vlak achter de aan de ten noorden van de Stationsstraat gelegen woningen bevindt zich een smalle zone waar zich bedrijven tot en met categorie 3.1 mogen vestigen. Ten noorden daarvan bevindt zich vervolgens een strook voor bedrijven tot en met categorie 3.2 en ten noorden daarvan een gebied met categorie 4.1. De milieuc contouren van deze categorieën overlappen de noordzijde van het plangebied Bijsteren, bouwfase 4 (zie figuur 2.1). Door bij de ontwikkeling van het plangebied woningen buiten de hindercontouren te positioneren is er geen belemmering vanuit bedrijventerrein Keizerswoert voor de ontwikkeling van het plangebied.



**Figuur 2.1 Ligging milieuc contouren Keizerswoert ten opzichte van het plangebied**

### Bedrijven Jan Nijenhuisstraat

Aan de Jan Nijenhuisstraat, ten noordoosten van het plangebied, zijn maximaal bedrijven met milieucategorie 3.1 toegestaan (dit betreft het handelsbedrijf in broedmachines). Bij de positionering van woningen in het plangebied moet rekening worden gehouden met de 50 meter milieuc contour rondom de bedrijven aan de Jan Nijenhuisstraat (zie figuur 2.2).

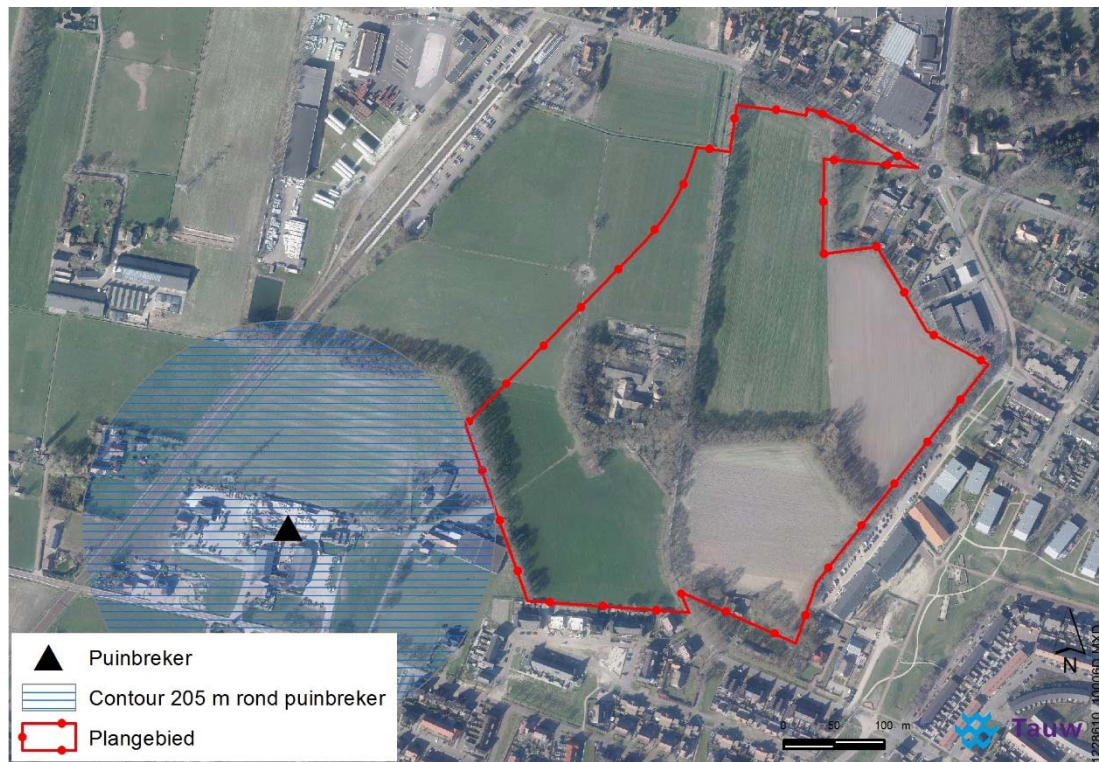


**Figuur 2.2 Ligging milieucontouren Jan Nijhuisstraat ten opzichte van het plangebied**

### **Van de Mheen Grond- en sloopwerken, afvalrecycling, zand en grindhandel**

Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich aan de Stenenkamerseweg een bedrijf voor Grond- en sloopwerk, afvalrecycling en een zand en grinthandel. Voor dit bedrijf geldt een maximale categorie 3.2 en daarmee een richtafstand tot gevoelige functies van 100 m. Omdat het plangebied op meer dan 100 meter afstand gelegen is, is de verwachting dat dit bedrijf geen belemmering oplevert. Op het terrein is echter ook een puinbreker aanwezig (categorie 4.2). Deze machine heeft doorgaans een hoge geluidsbelasting op de omgeving. In paragraaf 2.2 wordt de impact van de puinbreker nader toegelicht. Uit een in 2009 uitgevoerde indicatieve berekening komt naar voren dat de puinbreker een daadwerkelijke hindercontour heeft van 205 meter (zie figuur 2.3).

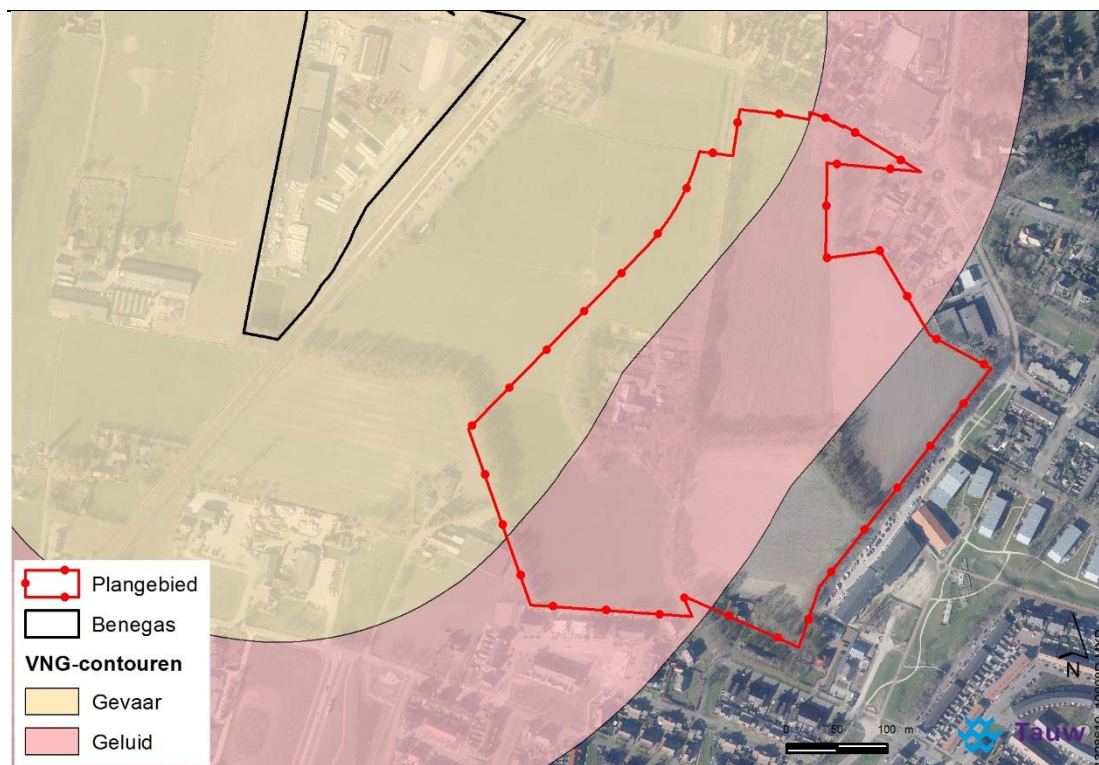




**Figuur 2.3 Ligging milieucontour puinbreker ten opzichte van het plangebied**

### Benegas

Aan de westkant van het spoor Amersfoort - Harderwijk ligt het bedrijf Benegas. Deze propaan gasleverancier heeft conform de VNG gids "Bedrijven en milieuzonering" een zeer grote milieuhindercontour. Deze contour van 500 meter geldt voor het thema geluid. Daarnaast geldt een contour van 300 meter voor gevaar (zie figuur 2.4). Met name de geluidcontour overlapt het plangebied. Uit nader onderzoek naar de geluidsbelasting van het bedrijf moet blijken wat de daadwerkelijke geluidsbelasting is. De verwachting is dat geluid geen belemmering hoeft te zijn voor de ontwikkeling van woningen in het plangebied. Wel kan het zijn dat uit geluidonderzoek blijkt dat er geluid beperkende maatregelen moeten worden genomen. De aard van deze maatregelen moet worden vastgesteld op basis van de uitkomsten van het geluidsonderzoek. Aan het thema gevaar vanuit de inrichting van Benegas wordt aandacht besteed in paragraaf 2.3 Externe veiligheid.



**Figuur 2.4 Ligging milieucontouren Benegas ten opzichte van het plangebied**

### *Conclusie*

Bij de ontwikkeling van het plangebied moet rekening gehouden worden met de milieuhindercontouren van de in de omgeving aanwezige bedrijven. Op basis van een eerste analyse is de conclusie dat realisatie van gevoelige functies (wonen) in het plangebied mogelijk is. Wel dient voor een aantal bedrijven, waarvan de hindercontour het plangebied overlapt, nader onderzocht te worden hoe groot de impact van het bedrijf op het plangebied daadwerkelijk is.

## **2.2 Geluid**

In het plangebied worden geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd. In het kader van de Wet geluidhinder moet bij de ontwikkeling van geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai in beeld gebracht worden.

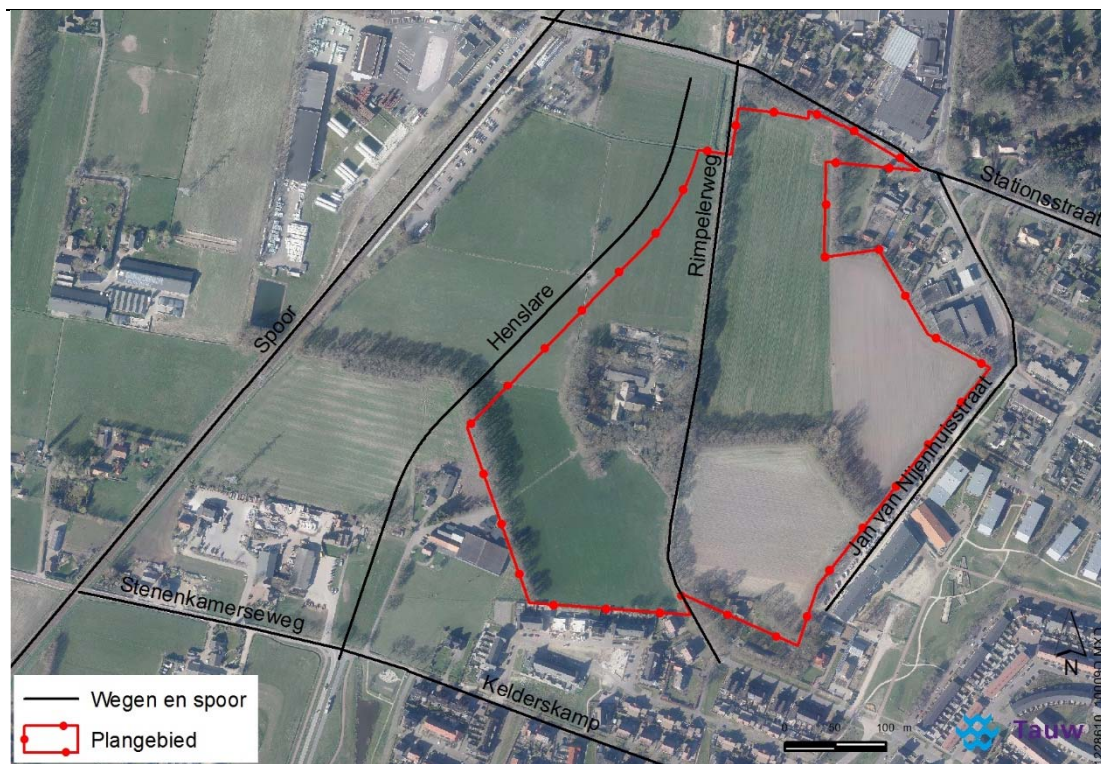
### *Weg- en railverkeer*

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een weg en spoorwegen. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg.

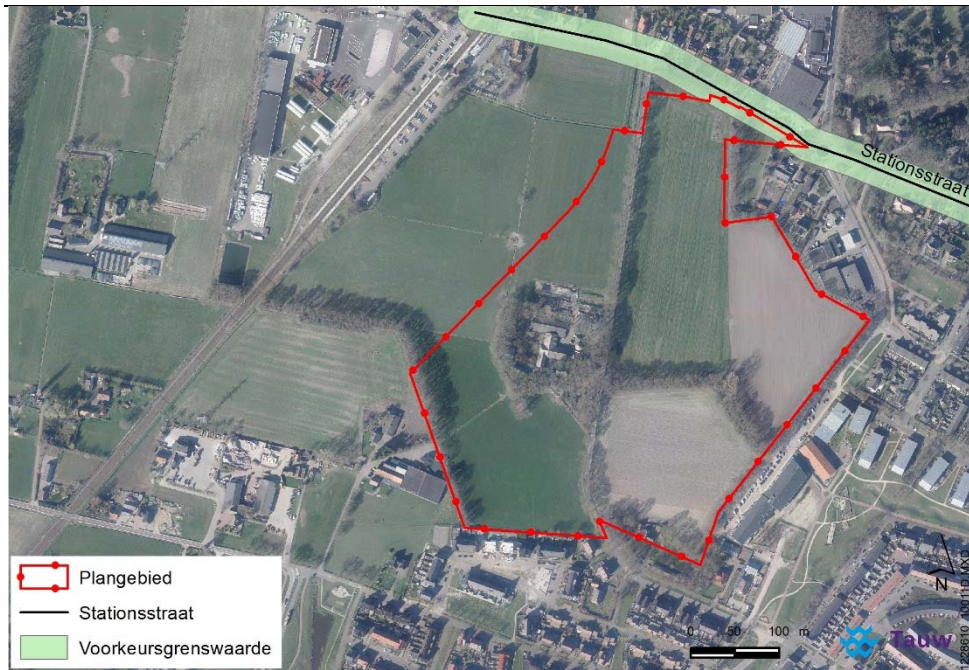


Binnen deze zone is het verplicht om een akoestisch onderzoek uit te voeren bij het vaststellen of wijzigen van een bestemmingsplan voor geluidsgevoelige bestemmingen.

Binnen het plangebied zijn bestaande wegen, een geprojecteerde weg en een spoorweg gelegen met wettelijke geluidzones die het plangebied (deels) overlappen. In figuur 2.5 zijn de wegen en het spoor rondom het plangebied weergegeven. In de figuren 2.6 tot en met 2.10 is weergegeven in hoeverre de geluidzones het plangebied overlappen. In bijlage 1 is een nadere beschouwing van het thema geluid gegeven.



**Figuur 2.5 Ligging wegen en spoor rondom het plangebied**



**Figuur 2.6 Ligging geluidzone Stationsstraat ten opzichte van het plangebied**

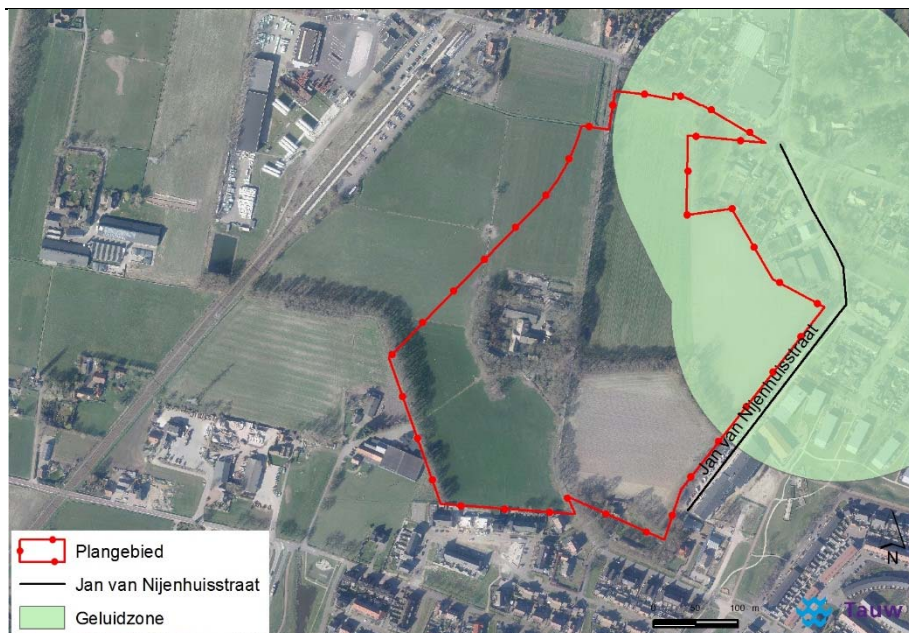


**Figuur 2.7 Ligging geluidzone Stenenkamerseweg ten opzichte van het plangebied**

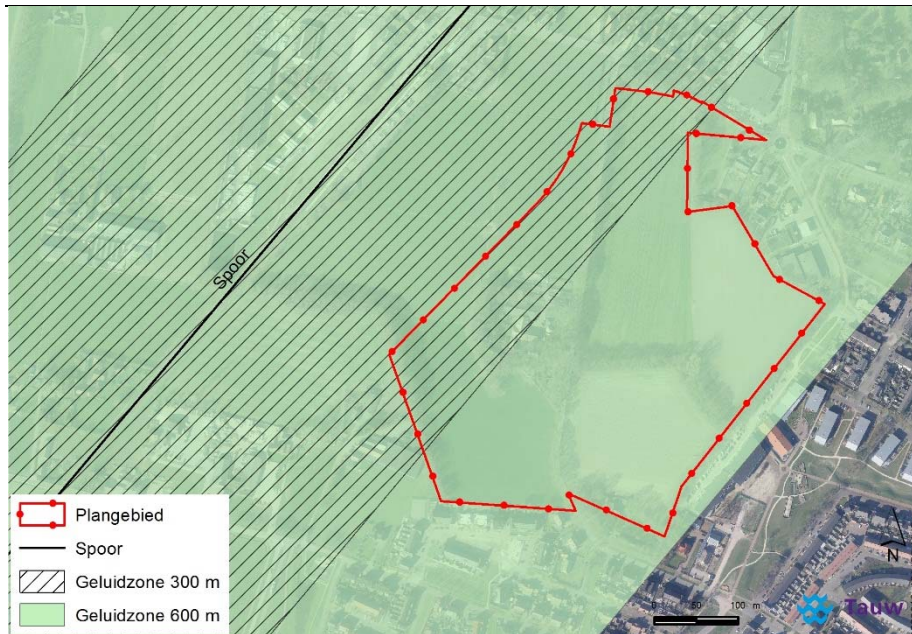




**Figuur 2.8 Ligging geluidzone Henslare ten opzichte van het plangebied**



**Figuur 2.9 Ligging geluidzone Jan van Nijenhuisstraat ten opzichte van het plangebied**



**Figuur 2.10 Ligging geluidzone spoor ten opzichte van het plangebied**

### *Industrielawaai*

Het plangebied bevindt zich niet in de geluidzone van een geluidgezoneerd industrieterrein. Wel zijn er in de omgeving bedrijven aanwezig die op basis van de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” een milieucontour hebben voor het thema geluid welke het plangebied overlapt. Dit geldt voor het bedrijf Benegas. Deze moet dan ook nader onderzocht worden (zie paragraaf 2.2). Nabij het plangebied is ook een puinbreker aanwezig. Op basis van indicatieve berekeningen is vastgesteld dat deze hindercontour het plangebied overlapt. Om na te gaan wat de daadwerkelijk geluidsbelasting is en in hoeverre deze ontwikkelingen in het plangebied beperkt, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd.

### *Conclusie*

Omdat de geluidzones van verschillende (spoor) wegen en inrichtingen het plangebied overlappen, moet een onderzoek naar de geluidbelastingen in het plangebied uitgevoerd worden. Daarbij moet tevens worden beschouwd wat de mogelijkheden zijn voor geluid reducerende maatregelen om woningbouw (of andere geluidgevoelige bestemmingen) mogelijk te maken binnen het gebied. Door de hiermee rekening te houden bij het stedenbouwkundig ontwerp en door de juiste maatregelen te nemen, is onze verwachting dat het plan realiseerbaar is.

### 2.3 Externe veiligheid

Rondom het plangebied liggen verschillende risicobronnen. Per relevante risicobron is bekeken of deze op basis van de externe veiligheidsrisico's een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Hierbij is onderscheid gemaakt in twee typen risico's namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is een harde wettelijke norm waarbinnen geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor het groepsrisico geldt dat een eventuele toename moet worden verantwoord.

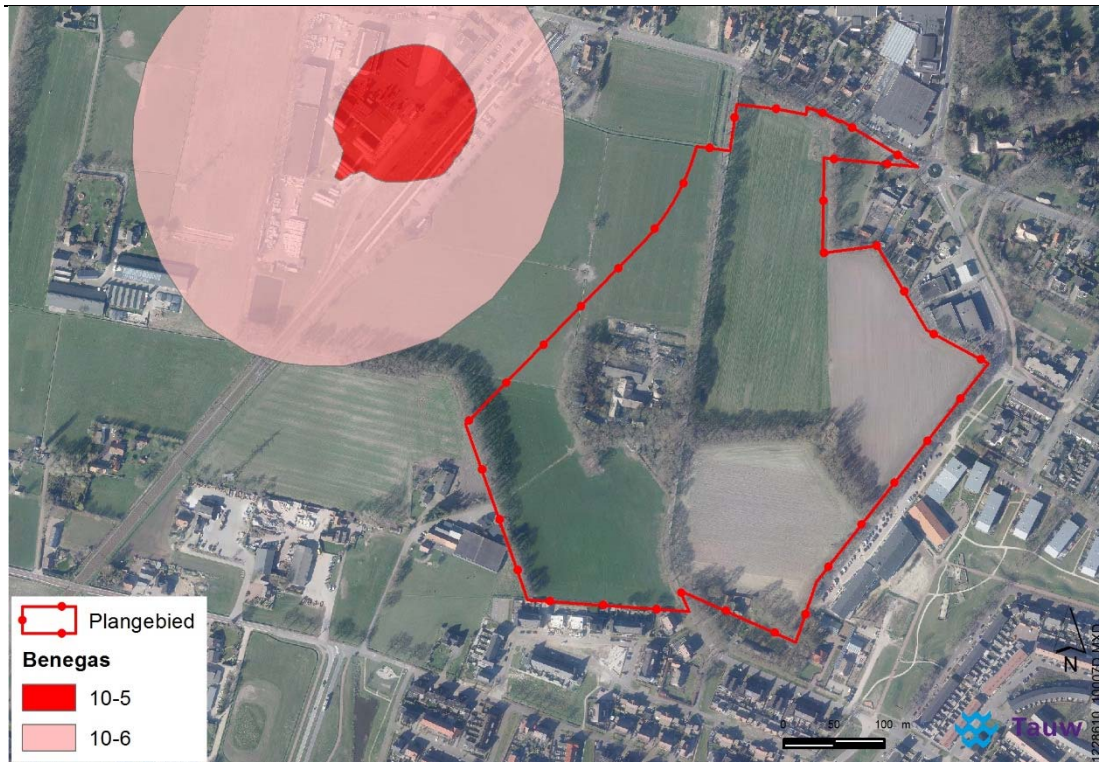
In bijlage 2 is een uitgebreidere beschouwing van het thema externe veiligheid opgenomen. Uit de beschouwing blijkt dat voor alle risicobronnen het groepsrisico dient te worden berekend. Door middel van een kwantitatieve risicoanalyse kan hier inzicht in worden gegeven. Indien sprake is van een toename van het groepsrisico dan dient deze verantwoord te worden tegenover het nut en de noodzaak van het plan.

#### *Inrichtingen met gevaarlijke stoffen*

Voor het plaatsgebonden risico is een contour vastgesteld van 212 meter vanaf de inrichting van Benegas (zie figuur 2.11). Deze contour overlapt het plan Bijsteren, bouwfase 4 niet en vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van kwetsbare functies (wonen) in het gebied.

Opgemerkt wordt dat ten aanzien van Benegas op dit moment wordt bekeken of in het kader van de ontwikkeling van het stationsgebouw maatregelen kunnen worden genomen bij Benegas om de contouren kleiner te maken. Er is echter nog geen uitsluitel of en welke maatregelen bij Benegas kunnen worden genomen om de risico's te verkleinen. Daarom dient op dit moment nog uit te worden gegaan van een PR  $10^{-6}$  contour van circa 212 meter.





Figuur 2.11 Ligging contouren plaatsgebonden risico ten opzichte van het plangebied

#### *Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen*

Nabij het plangebied liggen twee hogedruk aardgasleidingen. Op basis van de druk en diameter van de leidingen is het invloedsgebied bepaald. Leiding A-510 ligt ten westen van het plangebied en heeft een invloedsgebied van 430 meter welke overlapt met het plangebied. Het plaatsgebonden risico en groepsrisico van deze leiding dient daarom te worden berekend en verantwoord.

#### *Conclusie*

Voor het thema externe veiligheid moet voor alle risicobronnen het plaatsgebonden- en het groepsrisico berekend en verantwoord worden. Of dit een knelpunt vormt kan op voorhand niet worden gezegd. Een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) moet hierover uitsluitsel bieden. Bij toename van het groepsrisico dient de gemeente deze toename te verantwoorden. Hierbij dienen de verschillende risicobronnen in samenhang te worden beschouwd.

## **2.4 M.e.r.-toetsing**

In het kader van de m.e.r.-wetgeving is het van belang om te weten of de voorgenomen plannen vanuit de m.e.r.-wetgeving m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. Het Besluit m.e.r. benoemt de activiteiten waarvoor het doorlopen van een m.e.r.-(beoordeling) noodzakelijk is. Op basis van dit

besluit hebben wij een screening uitgevoerd om te beoordelen of er sprake is van een m.e.r.-(-beoordelings)plicht.

Op basis van deze screening zijn er vijf uitkomsten mogelijk, te weten:

1. Geen m.e.r.-(-beoordelings)plicht
2. Vormvrije m.e.r.-beoordeling
3. M.e.r.-beoordeling
4. Projectm.e.r.
5. Planm.e.r.

*Toetsing aan het Besluit m.e.r. (2011)*

In deze paragraaf wordt de voorgenomen activiteit getoetst aan de activiteiten en drempelwaarden van de C-lijst (m.e.r.-plichtig) en D-lijst (m.e.r.-beoordelingsplichtig).

Onderdeel van deze herinrichting is het realiseren van woningen en bedrijfsmatige activiteiten. De aanleg, wijziging of uitbreiding van onder andere woningbouw en bedrijfsmatige activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. opgenomen onder de noemer 'stedelijk ontwikkelingsproject'. De activiteit 'stedelijk ontwikkelingsproject' is niet opgenomen op de C-lijst van het Besluit m.e.r. Er is daarom geen sprake van een directe projectm.e.r.-plicht.

De activiteit 'stedelijk ontwikkelingsproject' staat wel vermeld op de D-lijst van het Besluit m.e.r., om concreet te zijn in categorie D11.2.

In de 1<sup>e</sup> kolom van de D-lijst van het Besluit m.e.r., categorie 11.2 staat het volgende activiteit opgenomen:

*De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*

Zie onderstaande uitsnede uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. voor de volledige weergave<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> De volledige lijst is digitaal in te zien op: [http://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/Bijlage/geldigheidsdatum\\_23-09-2014](http://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/Bijlage/geldigheidsdatum_23-09-2014)

Tabel 2.2 D-lijst van het Besluit m.e.r.

Kolom 1: Activiteit	Kolom 2: drempelwaarde	Kolom 3: Plan (kaderstellend)	Kolom 4: Besluit
D 11.2 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: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m <sup>2</sup> of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet

Aangezien de indicatieve drempelwaarden van 2.000 woningen en 200.000 m<sup>2</sup> bo niet worden overschreden, is een m.e.r.-(-beoordelings)plicht niet aan de orde voor het project.

Wel aan de orde is het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling, ook wel de vergewisplicht genoemd. Dit houdt in dat gekoppeld aan het te nemen besluit (het bestemmingsplan) een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-(-beoordeling) noodzakelijk
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

Het verdient aanbeveling deze vormvrije m.e.r.-beoordeling in een vroeg stadium van de voorbereiding van een plan of besluit uit te voeren. De vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt uitgevoerd op basis van beschikbare onderzoeken en informatie. De uitkomst van de beoordeling dient in het bestemmingsplan opgenomen te worden.

#### *Conclusie*

Geconcludeerd wordt, dat het de ontwikkeling van plangebied Bijsteren, bouwfase 4 geen m.e.r.-(-beoordelings)plichtige activiteiten mogelijk maakt. Ten behoeve van het plan hoeft dan ook geen m.e.r.-(-beoordelings)procedure te worden doorlopen. Wel dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. De uit te voeren onderzoeken kunnen hiervoor als input worden gebruikt. De verwachting is dat er uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling geen belemmeringen voor het plan naar voren komen.



## 2.5 Bodem

In het kader van een nieuw bestemmingsplan moet op basis van artikel 3.1.6. Besluit ruimtelijke ordening worden onderzocht of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem. Uitgangspunt is dat een eventuele aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico mag opleveren voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet.

### *Toelichting plangebied*

De status van de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied is op dit moment niet bekend. Om deze te kunnen bepalen moet een vooronderzoek bodem en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd worden. Uit een analyse van omringende bestemmingsplannen blijkt dat binnen het tracé van de nieuwe weg (Henslare) wel een verontreinigde bodem is aangetroffen.

### *Conclusie*

Om te kunnen bepalen of de functies wonen en werken mogelijk zijn in het plangebied moet een vooronderzoek bodem en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd worden.

## 2.6 Ecologie

De huidige natuurbeschermingswetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming.

*Soortbescherming* wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

*Gebiedsbescherming* wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet beschermt Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk. De planologische bescherming van gebieden aangemerkt als Ecologische Hoofdstructuur vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen.

### *Toelichting plangebied*

Het plangebied is niet gelegen in beschermde gebieden in het kader van de natuurbeschermingswet (N2000) of Ecologische Hoofdstructuur. Het dichtstbijzijnde natuurgebied is gelegen op circa 3,5 kilometer. Omdat er met de komst van een nieuwe woon- en werklocatie ook sprake is van een hogere stikstofuitstoot (door huizen, bedrijven en verkeer er naar toe), dient onderzocht te worden wat het effect is op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiervoor moet een Voortoets uitgevoerd worden. Uit de Voortoets kan blijken dat nader onderzoek in de vorm van een Passende beoordeling noodzakelijk is. Indien dit het geval is, geldt de verplichting om voor het plan ook een planm.e.r.-procedure te doorlopen.

De afstand ten opzichte van de EHS is iets kleiner (1,7 kilometer), maar omdat geen van de kernkwaliteiten van de EHS worden aangetast (door de afstand tussen de twee gebieden), treden er geen negatieve effecten op. Compensatie of een vergunning voor aantasting of verstooring van EHS gebieden is dan ook niet aan de orde.

Ten aanzien van Flora- en fauna is het mogelijk dat er beschermde soorten in het plangebied voorkomen. Indien sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten kan het zo zijn dat maatregelen (mitigatieplan, werkprotocol) noodzakelijk zijn en dat ontheffingen aangevraagd dienen te worden. Een natuurtoets biedt hier inzicht in.

#### *Conclusie*

Er dient getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Hieruit moet blijken of nader onderzoek en vergunningen/ontheffingen noodzakelijk zijn.

## **2.7 Water**

Zodra er een concreet ontwerp beschikbaar is, dient een watertoets uitgevoerd te worden om na te gaan of, en in welke mate, sprake is van een toename van verhard oppervlak. Het waterschap hanteert compensatieregels. Normaliter is het inpassen van water in een nieuwbouwplan goed mogelijk, waarmee aan de compensatieplicht kan worden voldaan.

#### *Conclusie*

Vanuit het thema water zijn geen belemmeringen voorzien voor de ontwikkeling van de planlocatie.

## **2.8 Archeologie**

In het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting. Een archeologisch bureau- en veldonderzoek (IVO) is daarom noodzakelijk.

Ter plaatse van de geplande Henslare 2 is in 2012 door Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd (bureau- en veldonderzoek). Conclusie hiervan was dat de middelhoge archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied kan worden bijgesteld naar laag. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek, is voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

#### *Conclusie*

Op basis van de het resultaat van het onderzoek voor de Henslare 2 is de verwachting dat archeologie geen belemmering oplevert voor de planlocatie.

## 2.9 Luchtkwaliteit

De 'Wet luchtkwaliteit' (onderdeel van de Wet milieubeheer) stelt grens- en richtwaarden voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. De belangrijkste stoffen hierbij zijn fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO<sup>2</sup>). Voor deze beide stoffen zijn grenswaarden gesteld van 40 (µg/m<sup>3</sup>). Deze grenswaarden mogen niet worden overschreden.

### *Toelichting plangebied*

Uit de Monitoringstool 2013 blijkt dat de concentraties voor NO<sub>2</sub> en PM10 ter hoogte van het plangebied in 2013 zeer ruim onder de vigerende grenswaarden liggen. Voor NO<sub>2</sub> is sprake van een achtergrondwaarde van 16 µg/m<sup>3</sup> en voor PM10 22 µg/m<sup>3</sup>.

In het kader van de realisatie van woningen hoeft bij één ontsluitingsweg tot een aantal van 1.500 woningen (en bij twee ontsluitingswegen tot 3.000 woningen) geen luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd te worden. De ontwikkeling wordt in dat geval beschouwd als 'niet in betekenende mate'. Omdat er in dit geval mogelijk ook bedrijven worden gevestigd moet in het kader van het bestemmingsplan wel een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd worden.

### *Conclusie*

Woningen kunnen zonder nader onderzoek gerealiseerd worden. Wanneer daadwerkelijk bedrijven mogelijk worden gemaakt, dient een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd te worden. Gezien de locatie en op basis van onze ervaring schatten wij in dat de uitkomsten van het luchtkwaliteitsonderzoek dusdanig zijn dat deze de planvorming niet in de weg staan.

## 2.10 Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

Voor het veilig uitvoeren van werkzaamheden moet duidelijk zijn of er in het plangebied NGE's aanwezig zijn. De gemeente (dhr. Alphons van Anraad) heeft navraag gedaan bij twee leden van het Puttens Historisch Genootschap. Deze heren hebben veel kennis over Putten, ook rond de periode 1940-1945. Zij achten het onwaarschijnlijk dat zich in het gebied explosieven bevinden, laat staan een neergestort vliegtuig. Om deze informatie te verifiëren wordt geadviseerd om in het kader van het bestemmingsplan een vooronderzoek uit te laten voeren door een bureau dat gespecialiseerd is de opsporing van NGE.

### *Conclusie*

Op basis van informatie van het Puttens Historisch Genootschap wordt voorlopig geconcludeerd dat het gebied niet verdacht is voor NGE. Bij een concrete ontwikkeling kan overwogen worden om een gespecialiseerd bureau een vooronderzoek NGE uit te laten voeren.

## **2.11 Verkeer en parkeren**

Met dit thema moet rekening worden gehouden bij het ontwerp van het plan. Er moet sprake zijn van een goede ontsluiting van het plangebied en binnen het plangebied moet voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd worden conform de parkeernormen van de gemeente.

### *Conclusie*

In dit stadium zijn vanuit de thema's verkeer en parkeren geen belemmeringen te verwachten. Wel is het zaak om bij het opstellen van het ontwerp rekening te houden met de ontsluiting van het plangebied en het aantal te realiseren parkeerplaatsen.

## **2.12 Ladder voor duurzame verstedelijking**

In het Besluit ruimtelijke ordening is de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevrage en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, lid 2 Bro als volgt omschreven:

1. Voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte
2. Kan binnen bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio in de behoefte worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins
3. Wanneer blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld (met andere woorden zorgen voor optimale inpassing en bereikbaarheid)

Aangetoond moet worden dat de ontwikkeling aansluit bij de uitgangspunten van de "Ladder voor Duurzame verstedelijking".

### *Conclusie*

Alvorens met de planvorming verder te gaan, adviseren wij bovenstaande vragen te beantwoorden. Hiervoor kan onder meer een woningbehoefte onderzoek noodzakelijk zijn. Het niet nauwkeurig doorlopen van de Ladder heeft de laatste jaren geleid tot het stranden van verschillende bestemmingsplannen bij de Raad van State.

### 3 Conclusie samengevat

In tabel 3.1 worden de bevindingen van de analyse van de milieuthema's kort samengevat. Daarbij wordt tevens een doorkijken gegeven naar de implicaties van de bevinden en de door ons geadviseerde vervolgstappen. Om in één oog opslag te kunnen laten zien waar zich de knelpunten bevinden, hebben wij middels kleuren de tabel als volgt opgedeeld:

- **Groen:** geen knelpunten voorzien / benodigd onderzoek en daaruit voortkomende maatregelen zijn (zeer) beperkt qua omvang (tijd / financieel)
- **Geel:** beperkte knelpunten voorzien / benodigd onderzoek en daaruit voortkomende maatregelen zijn beperkt qua omvang (tijd / financieel)
- **Oranje:** aanzienlijke knelpunten voorzien / benodigd onderzoek en daaruit voortkomende maatregelen zijn (mogelijk) omvangrijk (tijd / financieel) maar beperken planontwikkeling niet op voorhand
- **Rood:** knelpunten dermate groot dat planontwikkeling reëel gezien (tijd / financieel) niet mogelijk lijkt

**Tabel 3.1 Bevindingen analyse milieuthema's**

<b>Thema</b>	<b>Bevindingen</b>	<b>Implicatie / advies</b>
Bedrijven en milieuzonering	Verschillende contouren van bedrijven in de omgeving overlappen het plangebied	Van een aantal bedrijven moet nader onderzocht worden in hoeverre de overlapping daadwerkelijk milieugevoelige functies (wonen) in de weg staat.
Externe veiligheid	Er zijn verschillende risicobronnen in de omgeving aanwezig waarvan het groepsrisico berekend moet worden	Door middel van een kwantitatieve risicoanalyse het plaatsgebonden- en het groepsrisico van de verschillende risicobronnen berekenen en verantwoorden. Het thema externe veiligheid wordt in deze quickscan als meest risicovol gezien ten aanzien van eventuele knelpunten. Geadviseerd wordt daarom de genoemde berekeningen vroegtijdig uit te voeren om zodoende tijdig te kunnen anticiperen op de resultaten van het onderzoek.
Geluid	De geluidzones van verschillende (spoor) wegen en inrichtingen overlappen het plangebied	Geluidsbelasting van de verschillende bronnen op het plangebied berekenen. Daarbij beschouwen wat de mogelijkheden zijn voor geluidreducerende maatregelen om woningbouw (of andere geluidgevoelige bestemmingen) mogelijk te maken binnen het gebied
M.e.r-toetsing	Geen sprake van m.e.r.-plicht vanuit de C en D-lijst van het besluit m.e.r.	Vormvrije m.e.r.-beoordeling uitvoeren wanneer het plan is uitgewerkt
Bodem	De status van de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied is op dit moment niet bekend.	Geadviseerd wordt om een verkennend bodemonderzoek inclusief vooronderzoek uit te

Thema	Bevindingen	Implicatie / advies
		voeren in het kader van het bestemmingsplan
Ecologie	Natura2000 en flora- faunawet moeten beschouwd worden	Een natuurtoets uitvoeren nadat de plannen verder zijn uitgewerkt
Water	Geen aandachtspunten in dit stadium.	Watertoets uitvoeren nadat de plannen verder zijn uitgewerkt
Archeologie	Gebied heeft een middelhoge verwachting. Bureau en veldonderzoek verplicht	Uitvoeren bureau en veldonderzoek
Luchtkwaliteit	Uit de Monitoringstool 2013 blijkt dat de concentraties voor NO <sub>2</sub> en PM <sub>10</sub> ter hoogte van het plangebied in 2013 zeer ruim onder de vigerende grenswaarden liggen. Voor NO <sub>2</sub> is sprake van een achtergrondwaarde van 16 µg/m <sup>3</sup> en voor PM <sub>10</sub> 22 µg/m <sup>3</sup> .	Wanneer naast wonen ook werken wordt mogelijk gemaakt, moet een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd worden
Niet Gesprongen Explosieven	Op basis van informatie van het Puttens Historisch Genootschap lijkt de locatie niet verdacht.	Bij een concrete ontwikkeling kan overwogen worden om een gespecialiseerd bureau een vooronderzoek NGE uit te laten voeren
Verkeer en parkeren	Bij planvorming rekening houden met een goede ontsluiting en voldoende parkeervoorzieningen binnen het plangebied	Mogelijk verkeersonderzoek in verband met realisatie ontsluiting
Ladder voor duurzame verstedelijking	Het plangebied betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling om na te gaan of deze mogelijk is moeten de vragen bij de drie treden van de Ladder voor duurzame verstedelijking beantwoord worden	Beantwoorden vragen Ladder voor duurzame verstedelijking





# Bijlage

## 1

Beschouwing geluidssituatie



## Notitie

---

**Contactpersoon** Jean-Pierre van Mulken

**Datum** 12 maart 2015

**Kenmerk** N002-1228610JEA-evp-V02-NL

### **Beschouwing geluidssituatie Bijsteren, fase 4 te Putten**

Voor het thema geluid zijn de geluidscontouren van nabijgelegen wegen, spoorwegen en de puinbreker van het loonbedrijf Gebroeders Van de Mheen beschouwd.

#### **1.1 Geluidcontour puinbreker loonbedrijf Gebroeders Van de Mheen**

Het loonbedrijf Gebroeders Van de Mheen, Stenenkamerseweg 20 in Putten heeft momenteel geen geldende milieuvergunning voor een mobiele puinbreker. Deze vergunning is verlopen en de nieuwe aanvraag ligt ter beoordeling bij de provincie. De puinbreker wordt op eigen terrein gebruikt. Echter, wat betreft geluidbelasting is een overschrijdingssituatie ontstaan. De geluidbelasting op omliggende woningen is groter dan 50 dB(A). Om deze reden wordt gezocht naar een alternatieve locatie. De gemeente Putten heeft aangegeven naar een geschikte locatie te zoeken nabij de locatie van het loonbedrijf.

Uit de in 2009 door Tauw uitgevoerde indicatieve berekeningen blijkt dat de puinbrekerinstallatie een contour kent van 205 meter tot gevoelige bestemmingen in de omgeving. Gevoelige bestemmingen zijn in de Wet geluidhinder als volgt gedefinieerd:

- Woningen
- Onderwijsgebouwen
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- Verzorgingstehuizen
- Psychiatrische inrichtingen
- Medische centra
- Poliklinieken
- Medische kleuterdagverblijven

Daarnaast kent de Wet geluidhinder geluidsgevoelige terreinen. Deze zijn als volgt gedefinieerd:

- Terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, evenals verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg
- Woonwagendstandplaatsen

Omdat in de huidige situatie wordt gezocht naar een nieuwe vestigingslocatie voor de puinbreker, is het verlenen van een eventuele ontheffing niet wenselijk. Daarbij zijn de omgeving in de huidige situatie al gevoelige bestemmingen aanwezig. Om deze reden wordt gezocht naar een locatie op een afstand van 205 meter vanaf bestaande gevoelige bestemmingen. Andersom betekent dit dat nieuwe te realiseren geluidgevoelige bestemmingen op tenminste 205 meter van de puinbreker geprojecteerde dienen te worden.

## 1.2 Geluidcontouren wegen en spoorweg

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een weg en spoorwegen. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg. Binnen deze zone is het verplicht om een akoestisch onderzoek uit te voeren bij het vaststellen of wijzigen van een bestemmingsplan voor geluidsgevoelige bestemmingen.

Binnen het plangebied zijn bestaande wegen, een geprojecteerde weg en een spoorweg met een wettelijke geluidzones gelegen die (deels) overlappen met het plangebied.

### 1.2.1 Geluidcontour wegen

In het gebied is een aantal bestaande wegen gelegen en de geprojecteerde rondweg Henslare. De breedte van geluidzones langs wegen is gedefinieerd in de Wet geluidhinder en afhankelijk van de aard van de weg. In tabel 1.1 zijn de zones die algemeen gelden langs wegen weergegeven.

**Tabel 1.1 Breedte van geluidzones langs wegen**

<b>Aantal rijstroken</b>	<b>Geluidzones buitenstedelijk gebied</b>	<b>Geluidzones stedelijk gebied</b>
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Het ligt voor de hand om bij een bestemmingsplanwijziging naar wonen uit te gaan van stedelijk gebied voor het grootste deel van de wegen, met uitzondering van de Stenenkamerseweg. Uit een akoestisch onderzoek kan naar voren komen dat de invloed van de weg minder ver, of juist verder reikt dan de geluidzone. We verwachten op basis van een quickscan voor de relevante wegen in het plangebied het volgende:

- Henslare (geprojecteerde rondweg): Geluidzone is 200 meter. Voor deze weg is in het kader van de bestemmingsplanwijziging Rondweg Henslare fase 2 een akoestisch onderzoek uitgevoerd<sup>1</sup>. Op basis van dit onderzoek concluderen wij dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder op een afstand groter dan 85 meter van de weg niet zal worden overschreden. In het kader van een ruimtelijke afweging dient rekening gehouden te worden met een relevant effect van deze weg binnen deze zone van 85 meter
- Stationsstraat: Deze kent na realisatie van de Henslare formeel geen geluidzone meer, omdat de maximum snelheid verlaagd wordt naar 30 km/uur. Uit het akoestisch onderzoek voor Rondweg Henslare fase 2 blijkt echter, dat de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder binnen een afstand van 20 meter van de weg. Hierbij is ook een aftrek van 5 dB toegepast, die formeel niet geldt. Dit betekent dat er vanwege het verkeer op de Stationsweg een zone van tenminste 20 meter is waarbinnen een relevante geluidbelasting van deze weg optreedt. In het kader van een ruimtelijke afweging dient derhalve rekening gehouden te worden met een relevant effect van deze weg
- Rimpelerweg: Geen geluidzone (30 km/uur) op basis van de Wet geluidhinder. Beoordeling van verkeerslawaai in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient wel plaats te vinden
- Kelderskamp: Geen geluidzone (30 km/uur) op basis van de Wet geluidhinder. Beoordeling van verkeerslawaai in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient wel plaats te vinden
- Stenenkamerseweg: Geluidzone is 250 meter. Binnen dit gebied dient een geluidonderzoek uitgevoerd te worden. Verwacht wordt dat de voorkeursgrenswaarde dichterbij de weg is gelegen dan de geluidzone. Omdat de maximum snelheid gelimiteerd is tot 60 km/uur: In het kader van een ruimtelijke afweging dient rekening gehouden te worden met een relevant effect van deze weg

---

<sup>1</sup> Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Rondweg Henslare 2<sup>e</sup> fase Putten door Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur, kenmerk 2012106 Jul. 14-v7

- Jan van Nijenhuisstraat: Deze weg heeft twee snelheidsregimes. Op het deel tussen de Stationsstraat en de kruising met de Verzetslaan is op dit moment 50 km/uur toegestaan. Vanaf deze kruising in zuidelijke richting heeft de Jan van Nijenhuisstraat een 30 km regime. Na herinrichting van het terrein is het de bedoeling dat het deel van de weg waar de 50 km/uur beperking geldt eveneens als 30 km zone wordt ingericht. Voor deze quickscan wordt vooralsnog uitgegaan van de huidige situatie (50 km/uur). Binnen dit deel kent de straat een geluidzone van 200 meter en dient een geluidonderzoek te worden uitgevoerd. Verwacht wordt dat de voorkeursgrenswaarde dichterbij de weg is gelegen dan de geluidzone. Voor de 30 km/uur zone geldt dat beoordeling van de effecten van het wegverkeerslawaai dient te worden uitgevoerd

Een onderzoek naar de geluidbelastingen ten gevolge van de wegen in het plangebied en de mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen dient uitgevoerd te worden om woningbouw (of andere geluidgevoelige bestemmingen) mogelijk te maken binnen het gebied.

### 1.2.2 Spoorweg

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de spoorlijn Amersfoort-Harderwijk. De omvang van de geluidszone (het planologisch aandachtsgebied) langs een spoorweg is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart. In dit geval is de spoorweg aangegeven op de geluidplafondkaart. De breedte van de zone wordt bepaald door de hoogte van het geluidproductieplafond. In tabel 1.2 zijn de algemeen geldende spoorbreedtes aangegeven.

**Tabel 1.2 Breedte van zones langs spoorwegen**

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

Bron: artikel 1.4a Besluit geluidhinder

Het geluidproductieplafond ter hoogte van het plangebied varieert van 64,3 tot 68,2 dB. Dit betekent dat de breedte van de geluidszone 300 tot 600 meter bedraagt. Hiermee ligt een belangrijk deel van het plangebied binnen de spoorzone en zal er een relevant geluideffect zijn op eventuele nieuwbouw ten gevolge van het railverkeer. Een onderzoek naar de geluidbelastingen in het plangebied en de mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen dient uitgevoerd te worden om woningbouw (of andere geluidgevoelige bestemmingen) mogelijk te maken binnen het gebied.

### **1.3 Functie werken**

Wanneer een deel van het plangebied ingericht wordt als functie werken, dan dient er rekening mee gehouden te worden dat dit gevolgen heeft voor de functie wonen. Bedrijven produceren afhankelijk van hun aard en omgang een hoeveelheid geluid. In een eerste scan kan hierbij aansluiting gezocht worden bij de richtafstanden uit de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse gemeenten (ook wel VNG publicatie of groene boekje. Op dit moment kan hierover geen uitspraak gedaan worden, omdat hiervoor de volgende vragen dienen te worden beantwoord:

- Welke categorieën van bedrijven zullen worden toegestaan?
- Is er sprake van een bedrijventerrein?
- Is er sprake van functiemenging (wonen / werken)?





# Bijlage

## 2

Beschouwing externe veiligheid



## Notitie

---

**Contactpersoon** Dennis Ruumpol

**Datum** 12 maart 2015

**Kenmerk** N001-1228610RUD-evp-V02-NL

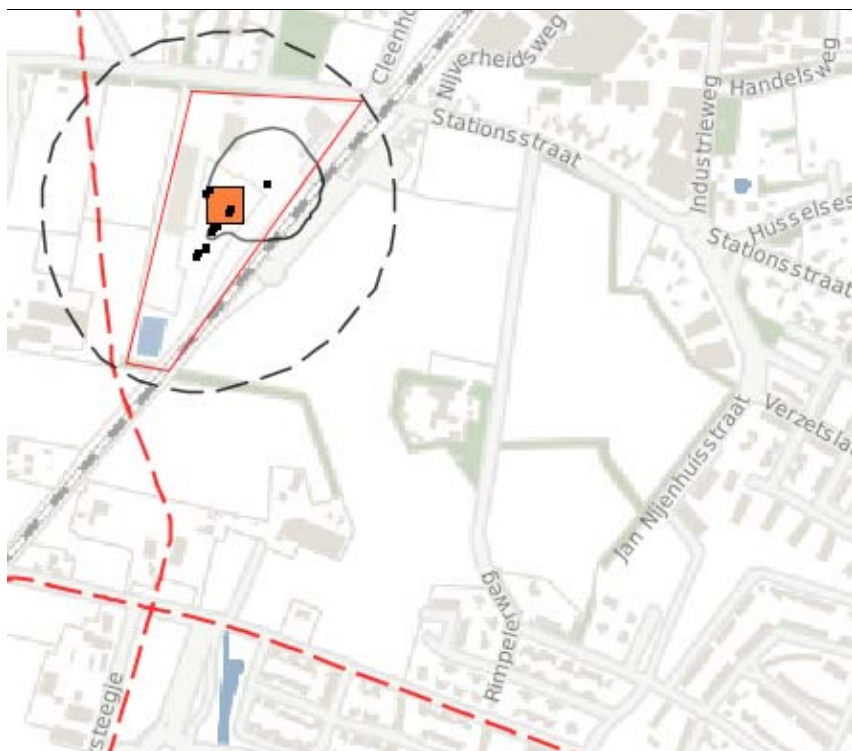
# Externe veiligheid project Bijsteren, bouwfase 4

## 1 Inleiding

In deze notitie wordt aangegeven in welke mate externe veiligheid een risico vormt voor het project Bijsteren, bouwfase 4 in de gemeente Putten. In hoofdstuk 2 worden de risicobronnen beschouwd. In hoofdstuk 3 wordt de conclusie gegeven.

## 2 Beschouwing risicobronnen

Alle risicobronnen in en nabij het plangebied zijn geïnterviewd. Hierbij is gebruik gemaakt van de professionele risicokaart, informatie van de gemeente Putten over de routing gevaarlijke stoffen en eerder opgestelde rapportages voor dit gebied. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de risicokaart up to date is. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de gemeente. Per relevante risicobron is aangegeven of deze op basis van de externe veiligheidsrisico's een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Zie figuur 2.1 voor een uitsnede van de risicokaart.



**Figuur 2.1** Uitsnede professionele risicokaart

## 2.1 Transport gevaarlijke stoffen over de weg

De Stationsstraat is opgenomen in de routing gevaarlijke stoffen van de gemeente Putten. Daarnaast is de gemeente Putten voornemens de weg 'Henslare II' aan te leggen tussen de Stenenkamerseweg en de Stationsstraat. Deze weg loopt direct langs het plangebied. Dit heeft invloed op de transportstroom van gevaarlijke stoffen.

Vanuit de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (wettelijk kader) worden aan het gebied verder dan 200 meter van een transportroute in principe geen ruimtelijke beperkingen gesteld. Om deze reden wordt transport van gevaarlijke stoffen over de weg, spoor of water niet beschouwd, wanneer de transportroute verder dan 200 meter van het plangebied ligt.

Het plangebied ligt binnen 200 meter van de route gevaarlijke stoffen en de weg 'Henslare II' waardoor nader onderzoek naar de hoogte van het plaatsgebonden risico en groepsrisico noodzakelijk is door middel van een kwantitatieve risicoanalyse.

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico op een plaats buiten een inrichting of langs een transportroute, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongevoerd voorval binnen die inrichting of op die transportroute. Het PR wordt weergegeven met veiligheidscontouren. De PR  $10^{-6}$  (eens in de miljoen jaar) contour wordt voor nieuwe situaties als wettelijke grenswaarde of richtwaarde gehanteerd. Binnen deze contour zijn kwetsbare objecten, zoals woningen, niet toegestaan. Ook kantoren met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m<sup>2</sup> zijn kwetsbare objecten. Voor beperkt kwetsbare objecten is de PR  $10^{-6}$  contour een richtwaarde.

Uit eerder uitgevoerde onderzoeken in het kader van het stationsgebied blijkt dat er geen PR  $10^{-6}$  contour wordt berekend voor de Stationsweg, waardoor het PR geen belemmering zal vormen voor de ontwikkeling.

Voor de weg 'Henslare II' is tevens een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. Hieruit blijkt dat ook voor deze weg geen PR  $10^{-6}$  wordt berekend. Het PR vormt ook voor deze weg geen belemmering voor de ontwikkeling.

Voor het groepsrisico geldt geen wettelijke norm. Een eventuele toename van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling dient wel verantwoord te worden tegenover het nut en de noodzaak van het plan.

## 2.2 Transport gevaarlijke stoffen over het spoor

Het plangebied ligt ook binnen 200 meter van een spoor waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het relevante traject maakt deel uit van het basisnet spoor. In het kader van het basisnet zijn PR afstanden berekend. Voor het traject ter hoogte van het plangebied geldt een PR  $10^{-6}$  contour van 6 meter waarbinnen geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Het plangebied ligt echter verder dan 6 meter.

Daarnaast geldt een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter. Op grond van toekomstige wetgeving (Besluit externe veiligheid transportroutes, 1 april 2015 van kracht) dient in het PAG rekening gehouden te worden met de effecten van een incident met brandbare vloeistoffen (onder andere benzine). Daarom geldt in het PAG een bijzondere verantwoordingsplicht, speciaal gericht op het effect van een eventuele plasbrand, in aanvulling en aansluiting op de bestaande verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico die met het Btev wettelijk wordt verankerd. Het plangebied ligt verder dan 30 meter van het spoor waardoor geen rekening hoeft te worden gehouden met de effecten van een incident met brandbare vloeistoffen.

## 2.3 Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Nabij het plangebied liggen twee hogedruk aardgasleidingen. Op basis van de druk en diameter van de leidingen kan het invloedsgebied worden bepaald. Leiding N-570-26 ligt in de Stenenkamerseweg (ten zuiden van het plangebied) en heeft een invloedsgebied van 45 meter. Het plangebied ligt hier buiten waardoor deze hogedruk aardgasleiding geen belemmering vormt voor het plangebied.

Leiding A-510 staat haaks op eerder genoemde leiding en ligt ten westen van het plangebied. Deze leiding heeft een invloedsgebied van 430 meter welke overlapt met het plangebied. Het plaatsgebonden risico en groepsrisico van deze leiding dient daarom te worden berekend en verantwoord.

## 2.4 Inrichtingen met gevaarlijke stoffen

Nabij het plangebied ligt de BRZO inrichting Benegas Vulcentrum B.V. Uit de risicokaart blijkt dat er een QRA is gemaakt en dat de PR  $10^{-6}$  contour op circa 212 meter ligt. Deze contour overlapt niet met het plangebied. Het plaatsgebonden risico van Benegas vormt daarom geen belemmering voor de planontwikkeling.

Op dit moment wordt bekeken of in het kader van de ontwikkeling van het stationsgebouw maatregelen kunnen worden genomen bij Benegas om de contouren kleiner te maken. De maatregelen zijn onderzocht en berekend door Antea (projectnummer 268767 14140856 - DN41). Er is echter nog geen uitsluitsel of en welke maatregelen bij Benegas kunnen worden genomen om de risico's te verkleinen. Daarom dient op dit moment nog uit te worden gegaan van een PR  $10^{-6}$  contour van circa 212 meter.

Het invloedsgebied van de inrichting Benegas overlapt wel met het plangebied. Dit betekent dat inzicht in (de toename van) het groepsrisico moet worden gegeven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. Uit de risicokaart blijkt dat het huidige groepsrisico ruim onder de orientatiewaarde ligt. Onduidelijk is of de voorgenomen ontwikkeling al in de QRA van Benegas is meegenomen als “geprojecteerde kwetsbare objecten”. In dit stadium kan dan ook geen conclusie over het groepsrisico worden gegeven. Voor het groepsrisico geldt geen wettelijke norm. Een eventuele toename van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling dient wel verantwoord te worden tegenover het nut en de noodzaak van het plan.

In deze quickscan is geen rekening gehouden met domino-effecten. Domino-effecten worden enkel beschouwd tussen twee (aangewezen domino-effect relevante) BRZO inrichtingen. Dit zou daarom onderdeel moeten zijn van de QRA van Benegas en overige BRZO verplichtingen die van toepassing zijn. Eventuele domino-effecten als gevolg van een ongeval op het naastgelegen spoor worden daarom in het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling niet nader beschouwd.

Wel is aan te raden de veiligheidsregio in een vroeg stadium bij de planvorming te betrekken. Dit gezien het grote aantal risicobronnen in de nabije omgeving van het plangebied.

### 3 Conclusie

Per relevante risicobron is bekeken of deze op basis van de externe veiligheidsrisico's een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Hierbij is onderscheid gemaakt in twee typen risico's namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is een harde wettelijke norm waarbinnen geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor het groepsrisico geldt dat een eventuele toename moet worden verantwoord.

#### *Plaatsgebonden risico*

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de PR  $10^{-6}$  contouren waarmee rekening moet worden gehouden bij de indeling van het plangebied.

**Tabel 3.1 Samenvatting PR  $10^{-6}$  contouren**

Risicobron	PR $10^{-6}$ contour (m) gemeten vanaf risicobron	Toelichting
Routing gevaarlijke stoffen over de Stationsstraat	0	Gebaseerd op eerdere risicoanalyses
Toekomstige weg 'Henslare II'	0	Gebaseerd op risicoanalyse Grontmij voor "Henslare"
Transport gevaarlijke stoffen over het spoor	6	Conform basisnet spoor
Hogedruk aardgasleiding A-510	?	QRA dient uitsluitsel te geven
Benegas Vulcentrum B.V.	Circa 212	Afgeleid uit de risicokaart



*Groepsrisico*

Daarnaast dient voor elke risicobron het groepsrisico te worden beschouwd. Door middel van een kwantitatieve risicoanalyse kan hier inzicht in worden gegeven. Een eventuele toename van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling dient verantwoord te worden tegenover het nut en de noodzaak van het plan. Hierbij dienen de verschillende risicobronnen in samenhang te worden beschouwd. De verantwoording kan worden opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing bij het plan.

*Plasbrandaandachtsgebied*

Daarnaast geldt voor het spoor vanuit het basisnet een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter omdat over dit spoor namelijk significante hoeveelheden brandbare vloeistoffen worden vervoerd. Formeel hoeft op basis van de huidige wetgeving, de circulaire, nog geen rekening gehouden te worden met het PAG.

Op grond van toekomstige wetgeving (Besluit externe veiligheid transportroutes, 1 april 2015 van kracht) dient in het PAG rekening gehouden te worden met de effecten van een incident met brandbare vloeistoffen (onder andere benzine). Daarom geldt in het PAG een bijzondere verantwoordingsplicht, speciaal gericht op het effect van een eventuele plasbrand, in aanvulling en aansluiting op de bestaande verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico die met het besluit wettelijk wordt verankerd.

Om alvast voor te sorteren op de toekomstige wetgeving, dient rekening gehouden te worden met het PAG als deze overlapt met het plangebied.

