

## Zutphenseweg 23

Plantype: wijzigingsplan

Naam: Zutphenseweg 23

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.W026-VG01

Procedurestatus: vastgesteld

## Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>	<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1      Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1      Algemeen	7
1.2      Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3      Leeswijzer	8
<b>Hoofdstuk 2      Planbeschrijving</b>	<b>9</b>
2.1      Huidige situatie	9
2.2      Nieuwe situatie	10
2.3      Bestemmingsplan	11
<b>Hoofdstuk 3      Beleidskader</b>	<b>15</b>
3.1      Europees- en rijksbeleid	15
3.2      Provinciaal en (boven)regionaal beleid	16
3.3      Gemeentelijk beleid	18
<b>Hoofdstuk 4      Randvoorwaarden</b>	<b>19</b>
4.1      Archeologie / cultuurhistorie en monumenten	19
4.2      Milieu-aspecten	19
4.3      Leidingen en kabels	23
4.4      Waterhuishouding	23
4.5      Verkeer en parkeren	25
<b>Hoofdstuk 5      Planopzet en juridische aspecten</b>	<b>27</b>
5.1      Inleiding	27
5.2      RO Standaarden 2012	27
5.3      Planopzet	27
5.4      Handhaving	33
<b>Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid</b>	<b>35</b>
6.1      Inleiding	35
6.2      Economische uitvoerbaarheid	35
6.3      Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
<b>Bijlagen bij de toelichting</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage 1      Akoestisch onderzoek</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage 2      QRA Externe veiligheid</b>	<b>95</b>
<b>Planregels</b>	<b>121</b>

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>123</b>
Artikel 1	Begrippen	123
Artikel 2	Wijze van meten	128
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>131</b>
Artikel 3	Bedrijventerrein	131
Artikel 4	Leiding - Gas	136
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>139</b>
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	139
Artikel 6	Algemene bouwregels	140
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	141
Artikel 8	Algemene aanduidingsregels	142
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	143
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	144
Artikel 11	Overige regels	146
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>147</b>
Artikel 12	Overgangsrecht	147
Artikel 13	Slotregel	149
<b>Bijlagen bij de regels</b>		<b>151</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Staat van Bedrijfsactiviteiten</b>	<b>151</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Nadere toelichting Staat van Bedrijfsactiviteiten</b>	<b>169</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Inrichtingen wet geluidhinder</b>	<b>173</b>



# Toelichting



## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

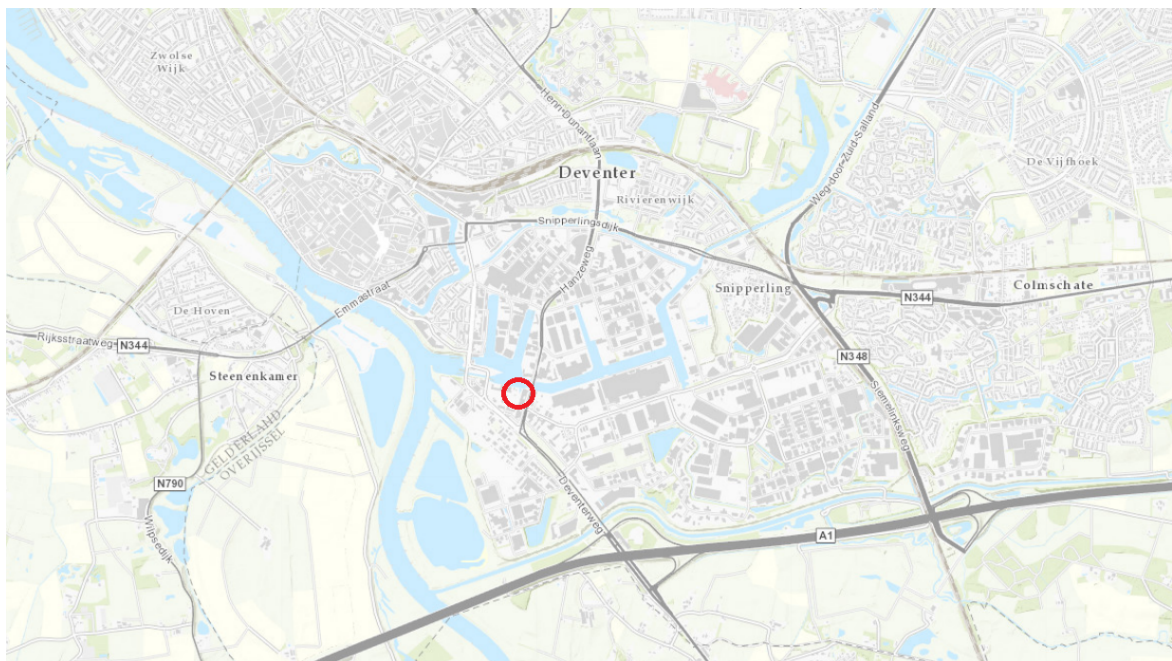
De Gasunie heeft een verzoek ingediend tot het wijzigen van het bestemmingsplan 'Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord', ten behoeve van het toevoegen van twee risicobronnen op het eigen terrein aan de Zutphenseweg 23.

### 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

#### *Beschrijving ligging*

Het plangebied ligt binnen het bedrijventerrein Bergweide, op het terrein van de Gasunie. De Zutphenseweg ligt ten zuiden van de tweede Havenarm, ten westen van de Hanzeweg en ten noorden van de Zutphenseweg.

In de volgende figuur is de globale ligging van het plangebied aangegeven.



Globale ligging plangebied "Zutphenseweg 23"

De begrenzing van het plangebied "Zutphenseweg 23" is in de volgende figuur weergegeven.



Begrenzing plangebied "Zutphenseweg 23"

### 1.3 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van het plangebied. In hoofdstuk 3 is het beleidskader opgenomen dat van toepassing is op dit wijzigingsplan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de randvoorwaarden zoals milieu-aspecten en waterhuishouding, sociale voorzieningen en sociale veiligheid. In hoofdstuk 5 worden de juridische aspecten nader toegelicht. In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op de vraag hoe hetgeen in voorliggend plan is vastgelegd, juridisch wordt geregeld. Er wordt beschreven hoe de verbeelding en de planregels zijn opgebouwd en welke bestemmingen er in het plan voorkomen. Ook wordt in dit hoofdstuk aangegeven hoe de planregels moeten worden geïnterpreteerd en uitgelegd. Tevens wordt ingegaan op handhaving. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.



## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

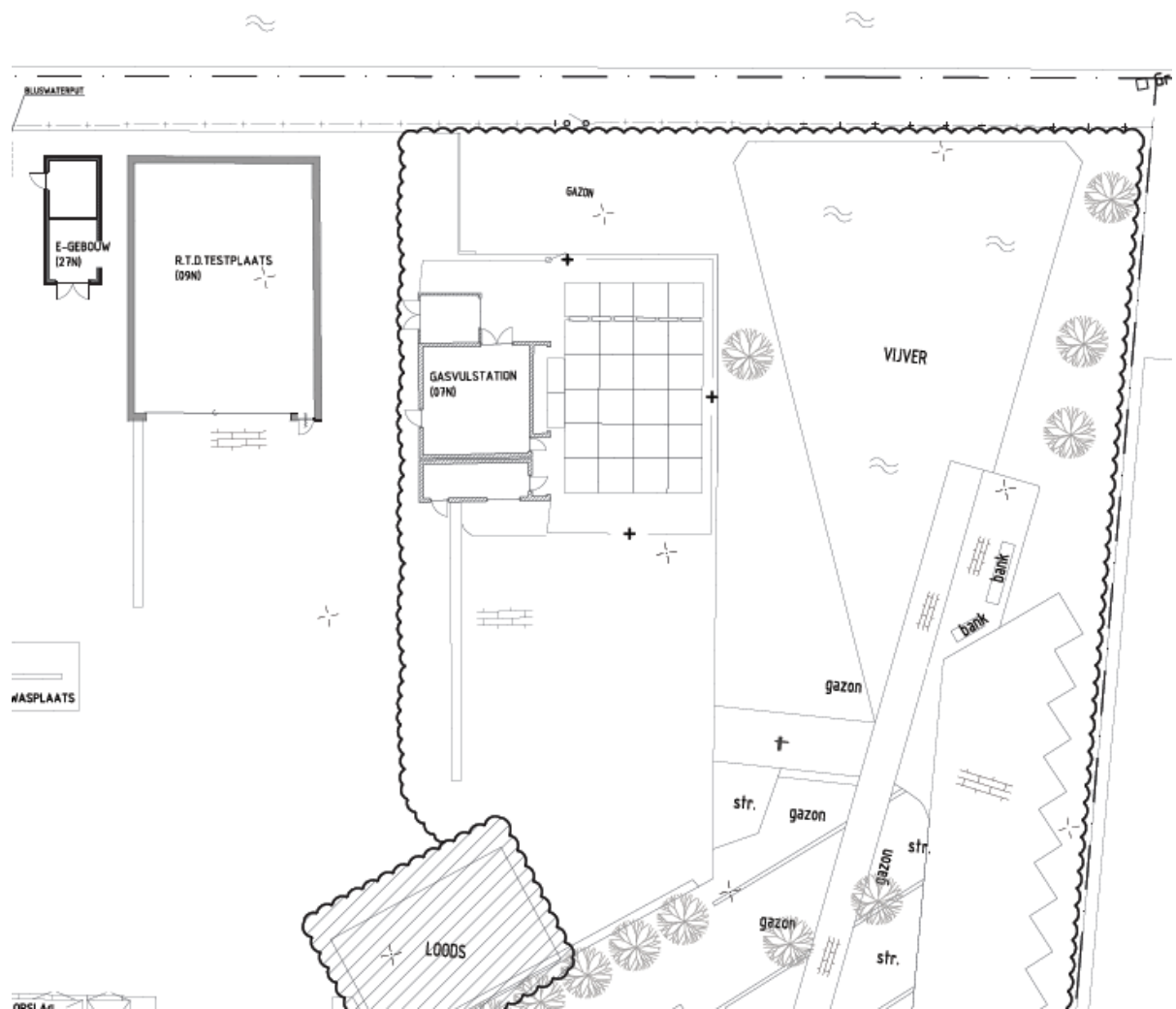
### 2.1 Huidige situatie

Gasunie Transport Services B.V onderhoudt een groot netwerk van ondergrondse hogedruk gasleidingen. Om tijdens werkzaamheden aan het netwerk de klanten met aardgas te kunnen blijven bevoorraden worden gasflessenwagens ingezet. Deze wagens vervoeren met aardgas gevulde flessen. Deze worden op het netwerk aangesloten zodat een leidingsegment tijdelijk uit bedrijf kan worden genomen. Op de locatie Zutphenseweg 23 worden de flessen gevuld.

In de huidige situatie is er een vulvoorziening aanwezig op het perceel Zutphenseweg 23, echter deze dient gemoderniseerd te worden. Naast deze modernisering wordt ook het terrein heringericht. In de huidige situatie (zie luchtfoto) is een vijver aanwezig en staat diverse bebouwing.



Luchtfoto huidige situatie



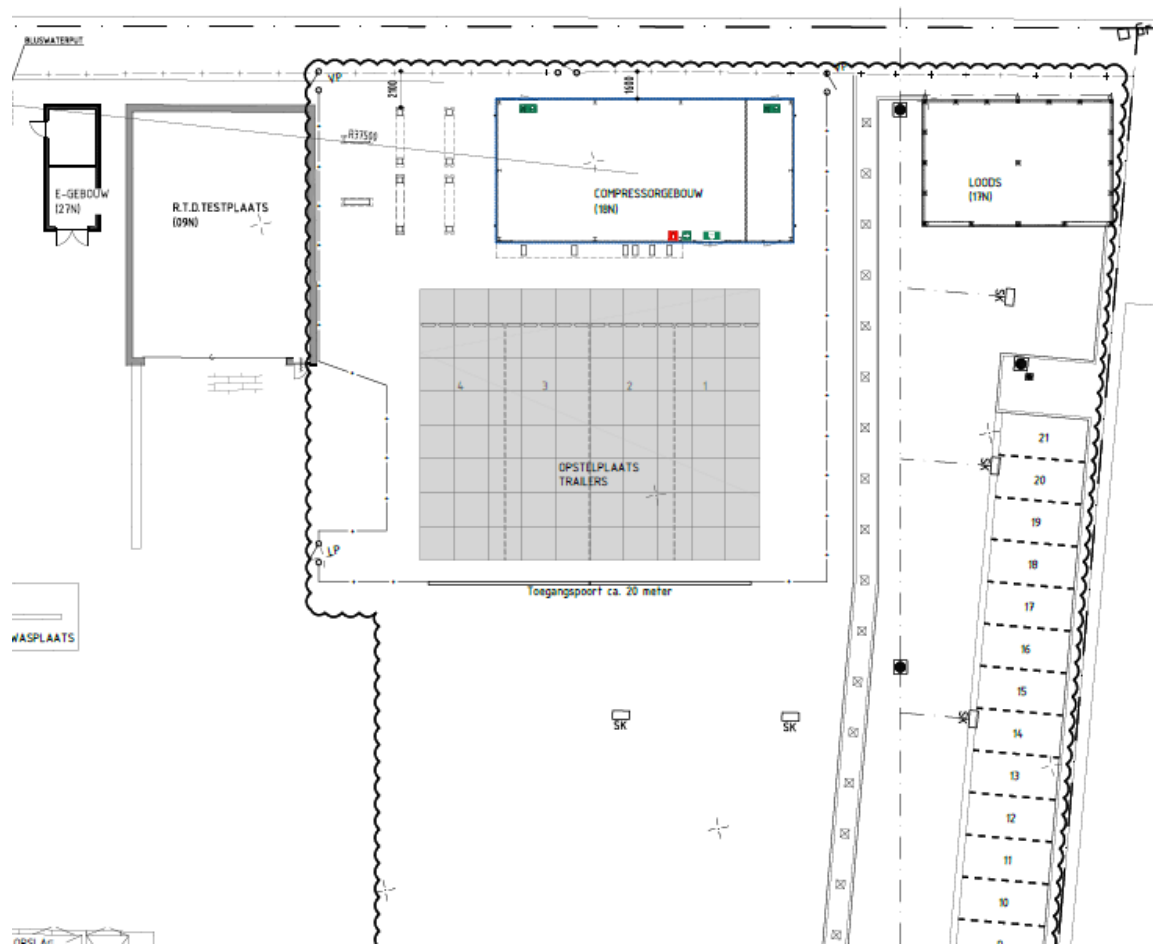
Inrichting huidige situatie

## 2.2 Nieuwe situatie

De huidige vulvoorziening dient gemoderniseerd te worden. Door de werkzaamheden zal het gebouw worden verplaatst. Met deze verplaatsing zal ook de risicocontour verplaatst worden.

Het gasontvangststation is al enige tijd niet meer in gebruik. Er is in de nieuwe situatie sprake van een andere technische installatie welke in het noorden van het perceel in een compressorgebouw wordt geïnstalleerd. Dit compressorgebouw dient aangeduid te worden als risicobron.

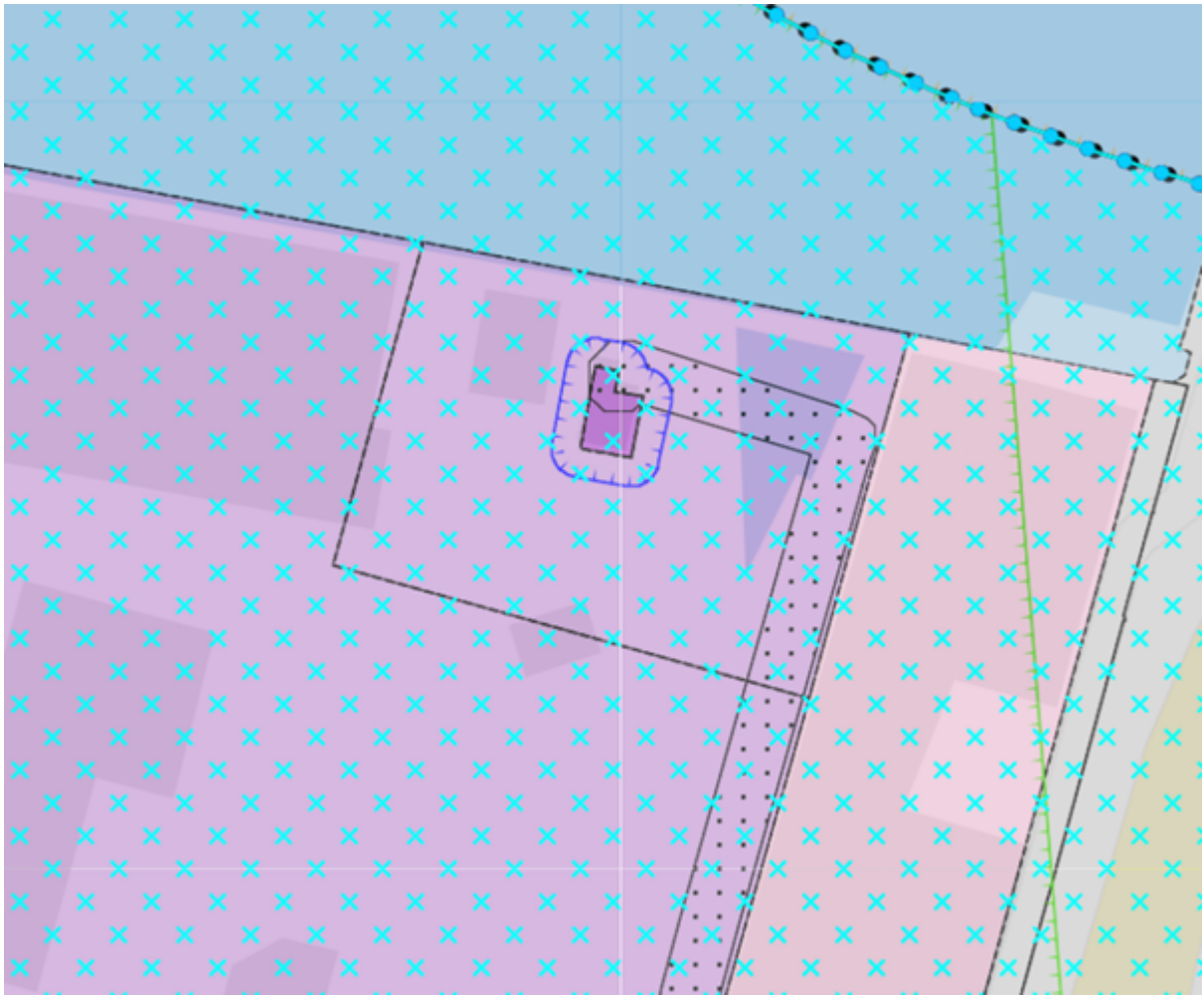
De opstelplaats voor trailers is ook een risicobron. In de huidige situatie is hier geen aanduiding voor opgenomen op de verbeelding. In onderhavig wijzigingsplan is ook deze opstalplaats aangeduid als risicobron.



## 2.3 Bestemmingsplan

### *Huidig bestemmingsplan*

Voor het plangebied zoals hierboven beschreven geldt het bestemmingsplan Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord, vastgesteld op 30 oktober 2013.



fragment bestemmingsplan 'Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord'

Het perceel Zutphenseweg 23 kent in het huidige bestemmingsplan twee enkelbestemmingen en een dubbelbestemming, alsmede enkele functieaanduidingen en gebiedsaanduidingen.

Binnen de bestemming Bedrijf is geregeld dat deze locatie bestemd is voor een nutsvoorziening. Ook betreft het een risicobron van een bevi.

Rond deze bestemming Bedrijf is een gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - gasontvangststation' opgenomen.

In de bestemming Bedrijventerrein geldt de functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 4.2 en een maximale bouwhoogte van 15 meter.

Ter plaatse van de gasleiding ligt de dubbelbestemming 'Leiding-Gas'.

*Toetsing aan het bestemmingsplan*

Activiteiten op perceel Zutphenseweg 23	Aanpassing in bestemmingsplan	Besluit

verwijderen van het gasontvangstation	1. verwijderen van de bestemming 'Bedrijf' en functieaanduiding 'nutsvoorziening'. 2 verwijderen van de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone-gasontvangstation' 3 verwijderen van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – risicobron' (in regels aangeduid als 'specifieke vorm van bedrijventerrein – risicobron')	1 Nu niet aanpassen, meenemen in volgende herziening 2 Aanpassen met wijziging op grond van artikel 26.1. Resultaat is dat binnen deze plangrens de aanduiding niet opgenomen wordt. 3 Bestemming Bedrijf wordt niet opgenomen in dit plan, de aanduiding blijft behouden en beslaat dan ook een deel van de opstelplaats.
plaatsen van compressorgebouw (inclusief installatie)	Toevoegen aanduiding 'risicobron'	Aanpassen op grond van artikel 26.3: toevoegen 'specifieke vorm van bedrijventerrein- <i>risicobron</i> '*
vergroten, verplaatsen van de opstelplaats	Toevoegen aanduiding 'risicobron'	Aanpassen op grond van artikel 26.3: toevoegen 'specifieke vorm van bedrijventerrein- <i>risicobron</i> '*
verplaatsen van een loods	geen	nvt
verplaatsen van de gasleiding	verplaatsen dubbelbestemming 'Leiding-Gas'	Nu niet aanpassen, meenemen in volgende herziening

\*In het bestemmingsplan worden de aanduidingen 'specifieke vorm van bedrijventerrein-*risicobron*' en 'specifieke vorm van bedrijf-*risicobron*' door elkaar heen gebruikt. De bedoeling is echter hetzelfde, het gaat om de aanduiding *Risicobron*. Op de verbeelding bij het wijzigingsplan is de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf-*risicobron*' opgenomen.

Voor het verplaatsen van de gasleiding is al een omgevingsvergunning (aanleg) verleend, het is niet noodzakelijk om de dubbelbestemming op dit moment te verplaatsen. De bescherming van de leiding komt niet in het geding doordat de locatie gelegen is op eigen terrein van de Gasunie.

De bestemming 'Bedrijf' valt buiten het wijzigingsplan. Zoals hierboven vermeld wordt wel een deel van gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - gasontvangstation' verschoven. Voor het overige blijft de bestemming alsmede de overige aanduidingen gelijk, het blijft onderdeel van het bestemmingsplan Bergweide. Een deel van de nieuwe opstelplaats valt dan binnen deze bestemming. Dit is qua bestemming geen probleem. Ook blijft de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein-*risicobron*' behouden, waardoor dit deel van de opstelplaats ook aangeduid is als *risicobron*.



## Hoofdstuk 3    **Beleidskader**

### 3.1    **Europees- en rijksbeleid**

#### 3.1.1    **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)**

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en heeft de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving vervangen. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijntakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

#### 3.1.2    **Structuurvisie Buisleidingen**

Het doel van deze Structuurvisie is om ruimte vrij te houden in Nederland voor de aanleg van toekomstige buisleidingen van nationaal en internationaal belang voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De Structuurvisie Buisleidingen is een nadere uitwerking van het nationale belang zoals is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte die de Rijksoverheid heeft uitgebracht in het kader van de actualisatie decentralisatie van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid. Daarin is bepaald dat het netwerk aan buisleidingen essentieel voor de energievoorziening en voor het veilig vervoeren van gevaarlijke stoffen is. Buisleidingtransport blijft de komende decennia een wezenlijke rol vervullen in de Europese gas- en grondstoffenmarkt. De vraag naar buisleidingtransport en daarmee de vraag naar nieuwe leidingen en leidingverbindingen zal nog toenemen. Het Rijk kiest in verband met het vergroten van de concurrentiekracht voor het versterken van de ruimtelijk-economische structuur. Borgen van ruimte voor buisleidingen voor transport van (gevaarlijke) stoffen is daarvoor een belangrijke randvoorwaarde. De nationale belangen die het Rijk in die Structuurvisie vastlegt, worden gerealiseerd via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

### **3.1.3 Conclusie Europees- en rijksbeleid**

Dit bestemmingsplan raakt geen rijksbelangen en er is geen sprake van enige vorm van belemmeringen met betrekking tot de doelen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Op het perceel zijn geen leidingen aanwezig die in de Structuurvisie Buisleidingen aangemerkt zijn als nationaal belang. Gezien het voornoemde wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de uitgangspunten zoals verwoord in het rijksbeleid.

## **3.2 Provinciaal en (boven)regionaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Overijssel (2009)**

De Omgevingsvisie is in juli 2009 vastgesteld als structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening. Het betreft het integrale, provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De rode draden van de Omgevingsvisie zijn ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. Om de provinciale ambities te bereiken wordt gebruik gemaakt van het uitvoeringsmodel. Deze is weergegeven in onderstaande figuur.



## Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel



Afbeelding 4: Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie provincie Overijssel

Het uitvoeringsmodel is gebaseerd op de bestuursfilosofie van vitale coalities: met partners een gezamenlijke visie of doel delen en dan ieder in eigen verantwoordelijkheidssfeer in actie komen. Alle uitvoeringsacties zijn te plaatsen in de samenhang van (1) Generieke beleidskeuzes, (2) Ontwikkelings- en beleidsperspectieven en (3) Gebiedskkenmerken. De omschreven drie niveaus sturen op basis van een inhoudelijke ontwikkelingsvisie, of, waar en hoe een ruimtelijke ontwikkeling gerealiseerd kan worden.

### 1. Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes vloeien voort uit keuzes van EU, rijk of provincie. Het zijn keuzes die bepalend zijn of ontwikkelingen nodig, dan wel mogelijk zijn. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van de SER-ladder. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden.

Het plangebied is niet gelegen binnen de EHS of een Natura 2000-gebied. Daarnaast maakt het eveneens geen onderdeel uit van een grondwaterbeschermingsgebied. Titel 2.18 van de Omgevingsverordening gaat in op Externe veiligheid. Dit wijzigingsplan voorziet het toevoegen van de aanduiding risicobron. Voor deze wijzigingen zijn geen specifieke bepalingen opgenomen in de verordening. Geconcludeerd wordt dat de Omgevingsverordening Overijssel zich niet verzet tegen dit bestemmingsplan.

### 2. Beleidsambities en Gebiedskkenmerken

Normaliter dienen ruimtelijke ontwikkelingen te worden getoetst aan het geldende ontwikkelingsperspectief en de gebiedskkenmerken. In voorliggend geval is echter sprake van het verplaatsen van de aanduiding Risicobron. In de Omgevingsvisie Overijssel wordt geen visie gegeven hoe om te gaan bij aanpassingen van risicobronnen.

Met de voorgenomen ontwikkeling vindt er een modernisering van de gasvoorziening plaats. Hierdoor wordt de energiezekerheid en –veiligheid beter gewaarborgd. In voorliggend geval betreft het dan ook een project waarbij sprake is van maatschappelijk belangen. Van negatieve effecten op natuurgebieden

of andere waarden is geen sprake. Het toetsen van de ontwikkeling aan het geldende ontwikkelingsperspectief of de gebiedskenmerken wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Resumerend wordt gesteld dat de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening Overijssel zich niet verzetten tegen de in dit wijzigingsplan besloten ontwikkeling.

### **3.3 Gemeentelijk beleid**

#### **3.3.1 Bestemmingsplan Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord**

Het kader van dit wijzigingsplan is het geldende bestemmingsplan Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord. In dit bestemmingsplan zijn de bestaande Bevi-inrichtingen (de risicobedrijven) positief bestemd. Voor de vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen.

Onderhavig wijzigingsplan past binnen de kaders van de wijzigingsbevoegdheid.

## Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden

### 4.1 Archeologie / cultuurhistorie en monumenten

#### 4.1.1 Archeologie

Het hogere gebied onder het industrieterrein Bergweide is vermoedelijk terug te voeren op het ophogen van het terrein voor de aanleg van het industrieterrein. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde. Hiervoor is het niet nodig om een dubbelbestemming Archeologie op te nemen.

#### 4.1.2 Cultuurhistorie en monumenten

In het plangebied zijn geen cultuurhistorische elementen aanwezig. Ook zijn er geen monumenten in het plangebied aanwezig.

### 4.2 Milieu-aspecten

Het onderhavige bestemmingsplan is, ondanks het conserverende karakter, getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid. Ten behoeve van dit bestemmingsplan zijn de volgende milieukundige aspecten van belang, te weten:

- bedrijven en milieuzonering;
- geluid;
- bodemkwaliteit;
- luchtkwaliteit;
- risico/veiligheid;
- ecologie;
- duurzaamheid.

#### 4.2.1 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de

bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is.

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

- past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
- laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

In voorliggend geval gaat het niet om het vestigen van een nieuwe functie op het perceel. Het gaat om het verplaatsen van de aanduiding Risicobron. Voor de risicobronnen gelden de bepalingen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen. De betreffende risicobronnen zijn niet relevant in het kader van milieuzonering.

#### **4.2.2 Geluid**

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

De in dit wijzigingsplan besloten ontwikkeling voorziet niet in de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten. Het toetsen van de voorgenomen ontwikkeling aan de aspecten industrielawaai, wegverkeers- en railverkeerslawaai is niet noodzakelijk.

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Voor de te verlenen omgevingsvergunning activiteit milieu is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is voor de volledigheid bijgevoegd in Bijlage 1.

#### **4.2.3 Luchtkwaliteit**

De wijziging van het bestemmingsplan betreft het toevoegen van twee risicobronnen op de verbeelding. Deze wijziging heeft geen gevolgen voor de luchtkwaliteit en hoeft niet nader onderzocht te worden.

*Conclusie*

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

#### **4.2.4 Bodem**

De wijziging van het bestemmingsplan betreft het toevoegen van twee risicobronnen op de verbeelding. Voor deze wijziging is het niet nodig om een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740 uit te voeren.

*Conclusie*

Het aspect bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

#### 4.2.5 Externe veiligheid

##### *Algemeen*

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

De regelgeving op het gebied van externe veiligheid beoogt om een minimaal veiligheidsniveau te garanderen voor de burger voor wat betreft risico's van opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Hiervoor zijn normen en richtwaarden opgenomen in de wetgeving in de vorm van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico is de plaatsgebonden kans per jaar dat een onbeschermd persoon komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De kans van éénmaal in de miljoen jaar op een dergelijk ongeval is als norm in de regelgeving opgenomen. Het plaatsgebonden risico (PR) is weer te geven met een contour rondom een activiteit.

Het groepsrisico geeft de kans per jaar aan dat een groep personen van een bepaalde grootte (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico (GR) wordt weergegeven in een curve waarin het aantal personen is afgezet tegen de kans per jaar op (tegelijk) overlijden. Het groepsrisico is echter geen harde norm, maar een oriënterende waarde.

Toetsing van de norm vindt plaats op verblijfplaatsen van mensen die in de regelgeving zijn gedefinieerd als (beperkt) kwetsbare objecten. Dit zijn in hoofdzaak gebouwen waarin mensen kunnen verblijven. Daarbij zijn de (beperkt) kwetsbare objecten binnen het risico veroorzakende bedrijf uitgezonderd.

##### *Omgevingsvisie externe veiligheid Deventer*

Op 4 juli 2007 is door de Raad de "Omgevingsvisie externe veiligheid" vastgesteld. In die nota is de ambitie vastgelegd wat betreft het veiligheidsniveau wat moet worden nagestreefd per deelgebied in Deventer.

	Overschrijding grenswaarde PR ( $10^{-6}$ ) voor kwetsbare objecten	Overschrijding richtwaarde PR ( $10^{-6}$ ) voor beperkt kwetsbare objecten	Overschrijding oriëntatiewaarde (OW) Groepsrisico	Toename Groepsrisico
Bedrijventerrein	Niet acceptabel	Acceptabel onder voorwaarden: gewichtige redenen	Acceptabel onder voorwaarden optimaal planontwerp	Acceptabel onder voorwaarden: optimaal planontwerp

De risicobronnen binnen dit plangebied voldoen aan de gestelde ambitieniveaus. Het wijzigingsplan wordt opgesteld om de risicobronnen formeel op de verbeelding vast te leggen.

#### *Beoordeling*

De compressorinstallatie met de bijbehorende aardgastrailers vallen niet onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (BEVI). Vanwege de zorgvuldige ruimtelijke inpassing zijn de risico's ten gevolge van de inrichting wel onderzocht door middel van een kwantitatieve risicoanalyse.

De kwantitatieve risicoanalyse is uitgevoerd met het rekenmodel SAFETI-NL versie 6.54. Het betreft het rapport "Kwantitatieve risicoanalyse CNG inrichting Deventer i.v.m. nieuwbouw en drukverhoging, d.d. 15 juli 2016" (zie Bijlage 2). Het rapport is beoordeeld door het Kennispunt externe veiligheid van samenwerkende overheden in Overijssel en akkoord bevonden.

De onderzochte met aardgas gevulde flessentrailers met een druk van 250 bar veroorzaken een PR 10-6 plaatsgebonden risico. Deze contour valt binnen de inrichtingsgrenzen uitgezonderd aan de noordzijde. Hier valt de contour deels over open water. Er bevinden zich geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour uitgezonderd de beperkt kwetsbare objecten binnen de eigen inrichting. Die zijn van toetsing uitgezonderd

Uit het rapport blijkt dat er geen groepsrisico wordt berekend. Het groepsrisico heeft derhalve ook niet te worden verantwoord. Vermeldenswaardig is wel dat de nieuwe aardgasflessen zijn vervaardigd van een glasvezelversterkt kunststof die poreus wordt in een brand. Dit is veiliger dan de voormalige stalen flessen waarbij een mogelijk scenario is dat in een brand de flessen uiteindelijk exploderen waarbij de scherven zich in de omgeving verspreiden.

De beschreven situatie voldoet ruimschoots aan het gestelde ambitieniveau voor bedrijventerreinen in de Omgevingsvisie externe veiligheid Deventer 2015.

De aanwezige risicobronnen, te weten het compressorgebouw en de opstelplaats van de aardgastrailers, worden in het bestemmingsplan verankerd door de aanduiding "risicobron" op de verbeelding. Door deze verankering wordt de PR 10-6 risicocontour binnen de inrichtingsgrenzen gehouden.

#### **4.2.6 Ecologie**

Dit wijzigingsplan heeft geen betrekking op fysieke ruimtelijke ingrepen, alleen op een planologische aanduiding. Daarmee worden eventueel aanwezige beschermde waarden niet aangetast en hoeft er geen ecologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

De fysieke ingrepen zoals het oprichten van het gebouw en het plaatsen van de compressorinstallatie

zijn uit te voeren zonder aanpassing van het bestemmingsplan.

#### **4.2.7 Duurzaamheid**

Duurzaamheidsthema's zoals energie- en waterbesparing, aandacht voor langzaam verkeer en groenvoorzieningen, zuinig grondstoffengebruik, efficiënt ruimtegebruik en duurzaam bouwen, zullen met name bij nieuwbouwplannen en herinrichting een belangrijke plaats toegekend krijgen.

Ontwikkeling van duurzaamheid past in de ontwikkeling die het duurzaamheids denken nu ook landelijk doormaakt en waarbij ook steeds meer het eisen als negatieve prikkel omgezet wordt in een positieve benadering in de vorm van wijzen op de kwaliteit van het gebouw, op (woon-)comfort, het binnenmilieu in het algemeen, op gezond wonen en leven. In het Milieubeleidsplan presenteert de gemeente Deventer haar ambitie op het gebied van duurzaam bouwen en energiebeleid.

Het thema duurzaamheid heeft met name betrekking op nieuwe ontwikkelingen. Aangezien in dit wijzigingsplan 'Zutphenseweg 23' geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden, hoeft er in het wijzigingsplan geen extra aandacht aan duurzaamheid te worden besteed.

#### **4.3 Leidingen en kabels**

In het plangebied bevindt zich een deel van een hogedrukaardgasleiding. Ter waarborging van een veilig en bedrijfszeker transport en ter beperking van gevaar voor personen en goederen in de directe omgeving is het van belang minimale (bouw)afstanden in acht te nemen. Om deze afstanden veilig te stellen is een dubbelbestemmingen voor de betreffende leiding opgenomen. Dit betreft de dubbelbestemming 'Leiding - Gas'.

Reguliere kabels en leidingen, zoals telecomkabel en riolering, liggen over het algemeen onder openbaar toegankelijke bestemmingen. Deze kabels en leidingen brengen geen gevaar voor personen en goederen met zich mee en worden daarom niet specifiek bestemd of aangeduid.

#### **4.4 Waterhuishouding**

##### *Watertoetsproces*

De watertoets is een wettelijke verplichting voor plannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Bij de watertoets gaat het om het van meet af aan meenemen van water bij (herziene) ruimtelijke plannen en besluiten met als doel negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor watersystemen te benutten.

Via [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) is het Waterschap Drents Overijsselse Delta op de hoogte gebracht van het plan. Er is geen sprake van een waterbelang. Het wijzigingsplan heeft alleen betrekking op een aanpassing van de aanduiding 'risicobron' en heeft geen invloed op de waterhuishouding. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta gaat akkoord met het plan. Hiermee is het watertoetsproces doorlopen.

##### *Relevant beleid*

Het beleid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten liggen ter inzage op het hoofdkantoor van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Ook zijn deze te

raadplegen op de internetsite: [www.wgs.nl](http://www.wgs.nl). Op gemeentelijke niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

#### *Invloed op de waterhuishouding*

Binnen het bestemmingsplan is slechts sprake van een planologische wijziging. De feitelijke situatie verandert niet. Door de wijziging van het bestemmingsplan blijft het verhard oppervlak derhalve nagenoeg gelijk, waardoor geen problemen met de waterberging worden verwacht.

Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van grondwateroverlast.

#### *Boringsvrije zone (drinkwater)*

Het plangebied ligt in een boringsvrije zone. In deze gebieden is het beleid gericht op het verminderen van de risico's op verontreiniging van het grondwater. Drinkwatervriendelijke functies worden gestimuleerd en voor de overige functies wordt een restrictief beleid gevoerd. Het provinciale beleid voor de drinkwaterwinning is verwoord in de Omgevingsvisie Overijssel. De regels omtrent grondwaterbescherming zijn verwerkt in de Omgevingsverordening Overijssel. In dit wijzigingsplan wordt uitsluitend geregeld dat de risicobronnen op de verbeelding worden aangeduid. Er zal geen sprake zijn van gevolgen voor drinkwater.

#### *Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater*

Bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

#### *Overstromingsparagraaf*

Het plangebied ligt binnen de dijkkring 53: Salland. Dit is een wettelijk vastgelegd dijkkringgebied, waarbinnen alleen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk zijn indien in het uitwerkingsplan voorwaarden worden opgenomen om de veiligheid ook op lange termijn voldoende te waarborgen. Door klimaatveranderingen moeten we meer rekening houden met de gevolgen van een overstroming. Inzet is het voorkomen van slachtoffers (rampenbeheersing) en van economische schade (gevolgenbeperking). In deze overstromingsrisicoparagraaf wordt ingegaan op de risico's bij overstroming en de stand van zaken van maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om deze risico's te voorkomen of te beperken.

De dijkkring betreft een gebied met een risico op overstroming (minder snel en ondiep onderlopende gebieden) en heeft volgens de Waterwet een gemiddeld overschrijdingskans van 1/1250 per jaar. De primaire keringen worden op veiligheid beoordeeld door de beheerders.

Vanuit de Deltawet is sinds 2014 voor Deventer de Deltabeslissing Waterveiligheid van belang. Centraal in de Deltabeslissing Waterveiligheid staan nieuwe normen voor de waterveiligheid, gebaseerd op de risicobenadering.



In het kader van het rijksprogramma Ruimte voor de Rivier zijn maatregelen bij Deventer reeds uitgevoerd, die bij hoogwater een waterstanddalend effect moeten hebben.

Vanaf 2017 worden in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma de dijkversterkingsopgaven verkend. Het dijktraject bij Deventer is daar onderdeel van. Deze toetsronde wordt uitgevoerd in de periode 2017-2023.

Omdat het Deltaprogramma nog in ontwikkeling is, is dit formeel nog geen toetsingskader. Het huidige beleid betreft de Beleidsregels Grote Rivieren, de Waterwet en de daarbij behorende Waterbesluit en Waterregeling.

#### **4.5 Verkeer en parkeren**

Het voorzien van de verbeelding van de aanduiding 'risicobron' is geen ontwikkeling die extra verkeersbewegingen danwel parkeerbehoefte met zich mee brengt. Er hoeft van ook geen verdere aandacht besteed te worden aan dit onderwerp in dit wijzigingsplan.



## **Hoofdstuk 5 Planopzet en juridische aspecten**

### **5.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de plansystematiek. Allereerst wordt de standaardisering van de bestemmingsplannen toegelicht. In § 5.3 wordt ingegaan op de opzet van dit wijzigingsplan. Tenslotte wordt in § 5.4 aandacht gegeven aan de handhaving van de planregels.

### **5.2 RO Standaarden 2012**

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur digitaal vervaardigd en op elektronische wijze beschikbaar gesteld moeten worden. Om dit mogelijk te maken zijn de RO standaarden ontwikkeld.

De SVBP2012 (standaarden) bevatten de normen die van toepassing zijn op de vormgeving en inrichting van oa. het bestemmingsplan, met het doel om deze op vergelijkbare wijze op te bouwen en weer te geven. De SVBP2012 geeft daartoe normen voor de opbouw van de regels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan.

De informatie die is vastgelegd in het plan moet in elektronische vorm volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn. Dit wordt de digitale verbeelding genoemd. In de digitale verbeelding wordt alle relevante bestemmingsplaninformatie in een interactieve raadpleegomgeving getoond. Een raadpleger van het bestemmingsplan moet alle relevante bestemmingsplaninformatie op eenvoudige wijze voor ogen kunnen krijgen. Dit betekent dat bestemmingsplannen alleen in digitale vorm rechtskracht kunnen krijgen. De papieren versie betreft slechts een verbeelding van de digitale versie. Dit bestemmingsplan is daarom digitaal en IMRO-gecodeerd opgesteld, zodat het is voorbereid om digitaal te worden vastgesteld en gepubliceerd.

### **5.3 Planopzet**

#### **5.3.1 Algemeen**

Dit wijzigingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het wijzigingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en planregels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen juridische betekenis, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het wijzigingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

De planregels van het wijzigingsplan zijn ondergebracht in vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels beogen een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en van de verbeelding te waarborgen.

Hoofdstuk 2 bevat de planregels in verband met de bestemmingsbepalingen. Per op de verbeelding aangegeven bestemming bevat dit hoofdstuk planregels, welke specifiek voor die bestemming gelden.

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierbij gaat het om planregels die op nagenoeg alle bestemmingen betrekking hebben en die vooral om praktische redenen zijn ondergebracht in dit hoofdstuk, alsmede een aantal specifieke planregels, waaronder een anti-dubbeltelbepaling.

Tenslotte bevat hoofdstuk 4 de overgangs- en slotregels. Deze planregels bevatten onder meer het overgangsrecht en de titel.

### **5.3.2 Hoofdstuk 1: Inleidende regels**

De artikelen 1 en 2 bevatten begripsomschrijvingen respectievelijk planregels omtrent de wijze van meten. Het voert te ver om hier uitgebreid bij alle begrippen stil te staan, maar wel verdienen enkele voor de dagelijkse gebruikspraktijk belangrijke begrippen aandacht. Het betreft hier met name de begrippen bestemmingsvlak en bouwperceel.

#### *Bestemmingsvlak*

Een bestemmingsvlak is een op de verbeelding aangegeven vlak met eenzelfde bestemming. De bij een bestemming behorende planregels gelden afzonderlijk voor elk bestemmingsvlak met die bestemming.

#### *Bouwperceel*

Het bouwperceel is niet op de analoge en digitale verbeelding aangegeven. In artikel 1 van de planregels wordt bouwperceel omschreven als een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten. In feite gaat het daarbij om het stuk grond dat bij de beoordeling van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw moet worden aangemerkt als behorende bij het gevraagde bouwwerk. De visuele uitstraling van dat ene bouwperceel en het als één eenheid functioneren van dat bouwperceel is dan van belang. Een bouwperceel is altijd gelegen binnen een of meer bestemmingsvlakken, maar de begrenzing van een bouwperceel hoeft niet samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Bouwvlakken geven aan waar binnen een bouwperceel gebouwen mogen worden gebouwd. Op het bouwperceel voor zover gelegen buiten het bouwvlak, mogen echter ook worden gebouwd, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en vergunningvrije bouwwerken.

Hiervoor is aangegeven dat de begrenzing van een bouwperceel niet hoeft samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Met name in de woonbestemmingen komen meerdere bouwpercelen binnen één of meer bestemmingsvlakken voor. De grenzen van de bouwpercelen worden in de regel gevormd door de begrenzing van het erf. Waar die begrenzing tevens de eigendomsgrens is - en dit is vrijwel altijd het geval - vallen de grenzen van het bouwperceel samen met die van het kadastrale perceel. De loop van kadastrale grenzen kan veranderen door, bijvoorbeeld, aan- of verkoop van grond. Dan verandert ook de grens van het bouwperceel. Een stuk grond kan nu nog niet bij een bouwperceel horen en over een tijdje wel. Via de anti-dubbeltelbepaling in dit bestemmingsplan wordt voorkomen dat één stuk grond tweemaal meegeteld wordt bij de behandeling van aanvragen van omgevingsvergunningen.

### **5.3.3 Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels**

#### *Algemeen*

De planregels komen, voor een groot deel van het plangebied, overeen met het huidig gebruik van de

grond en van de bebouwing. Ook sluiten de bouwregels grotendeels aan bij de bestaande bebouwing. Dit impliceert dat er voor een groot deel van het plangebied het behoud van de huidige situatie als uitgangspunt geldt.

De planregels bij de bestemmingen hebben voor elke bestemming dezelfde opbouw met achtereenvolgens, voor zover van toepassing, de volgende leden:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- Wijzigingsbevoegdheid.

### *Enkelbestemmingen*

#### Artikel 3 Bedrijventerrein

##### *Staat van bedrijfsactiviteiten*

In deze bestemming zijn, om te beginnen, bedrijven toegestaan die zijn vermeld in bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten. Deze bijlage maakt deel uit van de regels. Door middel van aanduidingen is aangegeven welke categorie bedrijven, waar is toegestaan. In de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn bij de diverse bedrijven voor de diverse milieufactoren, zoals geur, stof en geluid, afstandsmaten aangegeven. Het gaat daarbij om afstanden van bedrijven tot woonbebouwing (rustige woonwijken).

De bij een bepaald bedrijf aangegeven grootste afstand is bepalend voor de categorie-indeling:

milieucategorie	grootste afstand
1	10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m

##### *Bevi's*

In deze bestemming komen "bevi's" (inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, met een bepaald veiligheidsrisico buiten de inrichting) voor. Rond bevi's ligt een  $10^{-6}$  PR contour, zodanig dat buiten die zone niet het -maatgevende- plaatsgebonden risico van meer dan  $10^{-6}$  per jaar wordt veroorzaakt. Het plaatsgebonden risico is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen omschreven als: "risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is".

De plaats van de feitelijke risicobron is in het bestemmingsplan vastgelegd op de bestaande plaats. Verschuiving van die bron binnen het bedrijf houdt tevens een veranderend groepsrisico in. De wetgever stelt expliciet dat over een dergelijke verandering van het groepsrisico een ruimtelijk besluit genomen moet worden.

Het risico van een risicobron / bevi kan in de praktijk afnemen doordat ter zake technische maatregelen (bijv. installatie van een blussysteem) worden getroffen.

#### *Kantoren*

Als kantoren zijn in deze bestemming alleen toegestaan kantoren die horen bij en gebonden zijn aan een bedrijf, tot 30% van de bruto vloeroppervlakte van het bedrijf, met een maximum van 1500 m<sup>2</sup>. Een bijzonderheid is daarbij in dit plan dat er een oppervlaktebeperking geldt voor kantoren binnen een veiligheidszone rond een "bevi". In het Besluit externe veiligheid inrichtingen wordt een gebouw, waarin een kantoor met een bruto vloeroppervlakte van meer dan 1500 m<sup>2</sup> is gevestigd, aangemerkt als een "kwetsbaar object", dat in die veiligheidszone niet is toegestaan. De bedoelde oppervlaktebeperking geldt niet voor kantoren die horen bij en gebonden zijn aan een bevi en die reeds groter zijn dan 1500 m<sup>2</sup>.

#### *Brandweer en andere hulpdiensten*

Naast de bestaande brandweerkazerne zijn ook andere soortgelijke openbare en bijzondere diensten toegestaan in deze bestemming en worden daarmee beschouwd als een vorm van bedrijvigheid.

#### *Overige voorzieningen*

Binnen deze bestemming zijn naast bedrijfsvestigingen en aanverwante voorzieningen ook wegen met bijbehorende voorzieningen toegestaan, ter ontsluiting van de betreffende bedrijven. Tevens zijn fiets- en voetpaden, water, groen, parkeervoorzieningen, nutsgebouwtjes e.d. toegestaan.

#### *Bouwbepalingen*

Aan het bouwen van gebouwen op het bedrijfsterrein zijn alleen die eisen betreffende situering, oppervlakte en andere maatvoering gesteld, die nodig zijn om een ruimtelijk en planologisch verantwoorde invulling van het gebied te verkrijgen. In dat kader dienen gebouwen gebouwd te worden op een bepaalde afstand tot wegen en tot een van de zijdelingse perceelsgrenzen. De hoogtemaat van de gebouwen is zo bepaald dat deze overeen komt met de stedenbouwkundig beoogde zoneringsbouwhoogte. Dergelijke eisen zijn ook gesteld aan de hoogte van buitenopslag.

In het algemeen worden op bedrijventerreinen geen nieuwe bedrijfswoningen meer toegestaan. Alleen in uitzonderlijke situaties kan nog worden aangetoond dat men een bedrijfswoning nodig heeft met het oog op de bedrijfsvoering. Het plan bevat een wijzigingsbevoegdheid om in een dergelijk uitzonderlijk geval, als de noodzaak overtuigend is aangetoond, een bedrijfswoning toe te staan.

#### *Afwijking ondergronds bouwen*

Via een daartoe opgenomen bevoegdheid kan met een omgevingsvergunning afgeweken worden van de bouwbepalingen zodanig dat er zonder de afstands- en andere bovengrondse bepalingen, ondergronds kan worden gebouwd.

#### *Omvang mobiele verblijfsvoorzieningen*

Specifieke gebruiksregels zijn opgenomen om de omvang van de mobiele verblijfsvoorzieningen te regelen. Deze voorzieningen zijn geen bouwwerken; en vallen daarom niet onder de bouwbepalingen.

#### *Buitenopslag*

De situering en hoogte van buitenopslag (opslag buiten bouwwerken) zijn aan maten gebonden, ter voorkoming van wezenlijke aantasting van het straatbeeld en de uitstraling van het terrein.

#### *Afwijking ander soort bedrijf*

Als er zich een bedrijf voor vestiging aandient dat in de Staat van Bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie valt dan ter plaatse is toegestaan, bijvoorbeeld in categorie 4.1, waar categorie 3.2 is toegestaan, dan kan dat bedrijf mogelijk toch worden ingepast. Via een afwijkingsmogelijkheid kan dat bedrijf worden toegestaan, mits het, gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving, redelijkerwijs kan worden gelijkgesteld met bedrijven die op de betreffende plaats als recht zijn toegestaan.

Bij de omgevingsvergunning kan worden bezien of eventuele maatregelen mogelijk en toereikend zijn.

#### *Wijzigingsbevoegdheid bedrijfswoningen*

In principe worden geen nieuwe bedrijfswoningen in het gebied toegelaten. Echter, in uitzonderlijke

gevallen en onder strikte voorwaarden, kan via deze wijzigingsbevoegdheid een bedrijfswoning worden toegestaan.

#### *Dubbelbestemmingen*

Dubbelbestemmingen zijn bestemmingen die over een of meerdere onderliggende bestemmingen 'heen vallen' en een heel specifiek (ruimtelijk) belang beogen te regelen. De regels van een dubbelbestemming gaan vóór die van de onderliggende bestemming(en). Reden voor deze voorrangsregel is, dat de toegekende dubbelbestemming een bijzonder belang vertegenwoordigt dat zo zwaarwegend is, dat andere ruimtelijke belangen daarvoor moeten wijken.

#### Artikel 4 Leiding - Gas

De in het gebied aanwezige gasleiding met de daarbij behorende belemmeringsstrook heeft deze dubbelbestemming gekregen. Binnen deze dubbelbestemming gelden bepalingen met het oog op de bescherming van en de veiligheidssituatie rond deze leiding. Door de regel dat voor het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd, kan controle worden uitgeoefend op met name grondroeringen (bijv. graafactiviteiten in het kader van bouw- en andere activiteiten).

### **5.3.4 Hoofdstuk 3: Algemene regels**

De algemene regels omvatten een aantal algemene en aanvullende regels die van toepassing zijn op de gronden behorende bij het onderhavige plangebied. Vanwege het algemene karakter van deze planregels zijn deze opgenomen in dit algemene hoofdstuk.

#### Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Door wijziging in de begrenzing van het bouwperceel zouden regelingen die aan het bouwperceel zijn verbonden, kunnen worden ontdoken. De anti-dubbeltelregel verhindert dat.

#### Artikel 6 Algemene bouwregels

De bepaling 'Gelding bestaande afmetingen, afstanden en percentages' dient om maten en percentages die in het verleden legaal zijn gerealiseerd, maar die op het tijdstip van de ontwerp-terinzagelegging van het plan blijken af te wijken van dat plan, als recht in het nieuwe plan toe staan. Zonder deze bepaling zouden die situaties (mogelijk) onder het overgangsrecht gaan vallen en dan niet als recht zijn toegestaan, maar slechts worden gedoogd. Deze bepaling versterkt de rechtszekerheid. Het gaat hierbij om maatvoering betreffende de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en inhoud, alsmede om de locatie of afstand van bouwwerken. Dit zijn onder andere ook bouwwerken die buiten het bouwvlak vallen of buiten een zone bijgebouwen. Ook de afstand tot zijdelingse perceelsgrens en dergelijke valt onder deze bepaling.

#### Artikel 7 Algemene gebruiksregels

Deze bepaling bepaalt dat het verboden is de gronden te gebruiken in strijd met de gegeven bestemming. In de specifieke bestemmingen zijn als aanvulling hierop in bepaalde gevallen specifieke gebruiksregels opgenomen.

Tot slot is een regeling opgenomen met betrekking tot de parkeemormen en laden en lossen.

#### Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

De zone 'Vrijwaringszones straalpad' dient om te voorkomen dat bouwwerken door hun bouwhoogte de functie van het straalpad verstoren.

#### Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan op relatief ondergeschikte punten afgeweken worden van de bepalingen van het plan. Het gaat daarbij om het realiseren van nutsvoorzieningen van beperkte omvang, ondergeschikte afwijkingen van diverse in het plan getrokken grenzen, het in beperkte mate afwijken van de diverse maten en percentages en het -onder voorwaarden- bouwen van antenne- en telecommasten.

#### Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

##### *10.1 Wijziging omvang en ligging van bestemmingen en aanduidingen*

Het plan bevat een wijzigingsbevoegdheid waarmee, tijdens de looptijd van het plan, desgewenst grenzen tussen bestemmingen en grenzen van aanduiding kunnen worden verschoven. Per bestemming en aanduiding is, daarop afgestemd, de maximale grensverschuiving en de maximale oppervlaktewijziging aangegeven. Met deze wijzigingsmogelijkheid kan het plan ook in de toekomst op een goed controleerbare en doseerbare wijze flexibel worden gehouden.

##### *10.2 Wijziging toevoeging, uitbreiding en verplaatsing bevi en 10.3 Wijziging verkleining en verwijdering bevi*

Met deze wijzigingsbevoegdheden kan een aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - risicobron' onder voorwaarden worden toegevoegd, uitgebreid, verplaatst, verkleind of verwijderd.

##### *10.4 Wijziging vestiging horeca categorie 1*

Deze wijzigingsbevoegdheid maakt de vestiging van een horecabedrijf, horeca categorie 1, mogelijk op een locatie langs een ontsluitingsweg, onder specifiek bepaalde voorwaarden. Dit geschiedt op basis van het gemeentelijk detailhandels- en horecabeleid.

##### *10.5 Wijziging bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten en 10.6 Wijziging bijlage 3 Inrichtingen Wet Geluidhinder*

Deze wijzigingsbevoegdheden dienen om deze bijlagen actueel en in overeenstemming met hogere regelgeving te houden.

#### Artikel 11 Overige regels

In dit artikel is een verwijzing naar het bestemmingsplan 'Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord' opgenomen en is bepaald dat de regels uit dat bestemmingsplan van overeenkomstige toepassing zijn op onderhavig wijzigingsplan.

### **5.3.5 Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels**

Tenslotte zijn in het laatste hoofdstuk van de planregels de overgangs- en slotregels opgenomen. Ook deze regels hebben een algemeen karakter en zijn op het gehele plangebied van toepassing.

#### Artikel 12: Overgangsrecht

Deze bepaling regelt het regime van bebouwing en van gebruik van de grond dat strijdig is met het plan. Strijdigheid met het plan wordt voor zowel bebouwing als gebruik beoordeeld naar het moment waarop het plan in werking treedt.

#### Artikel 13: Slotregel

Hier staat de benaming van dit wijzigingsplan vermeld.



## 5.4 Handhaving

Het ontwikkelen van beleid en de vertaling daarvan in een bestemmingsplan heeft geen zin, indien na de vaststelling van het bestemmingsplan geen handhaving plaatsvindt. Daarom is het belangrijk om reeds ten tijde van het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te besteden aan de handhaafbaarheid van de voorgeschreven regels. Vier factoren zijn van wezenlijk belang voor een goed handhavingsbeleid.

### 1. Voldoende kenbaarheid van het plan

Een goed handhavingsbeleid begint bij de kenbaarheid van het bestemmingsplan bij degenen die het moeten naleven. De wet bevat enkele waarborgen ten aanzien van de te volgen procedure: deze heeft in de bestemmingsplanprocedure een aantal inspraakmomenten ingebouwd.

### 2. Voldoende draagvlak voor het beleid en de regeling in het plan

De inhoud van het bestemmingsplan kan slechts gehandhaafd worden, indien het beleid en de regeling in grote kring ondersteund worden door de gebruikers van het plangebied. Uiteraard kan niet iedereen zich vinden in elk onderdeel van het plan. Een algemene positieve benadering van het bestemmingsplan is echter wel wenselijk.

### 3. Realistische en inzichtelijke regeling

Een juridische regeling dient inzichtelijk en realistisch te zijn; dat wil zeggen niet onnodig beperkend of inflexibel. Bovendien moeten de regels goed controleerbaar zijn. De planregels moeten niet meer regelen dan noodzakelijk is.

### 4. Actief handhavingsbeleid

Er moeten adequate maatregelen worden getroffen indien de planregels niet worden nageleefd, met name als dit negatieve gevolgen heeft voor de veiligheid en/of de (volks)gezondheid.

Voornoemde onderwerpen zijn als uitgangspunt opgenomen en als richtlijn gehanteerd bij het opstellen van dit bestemmingsplan.



## Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

### 6.1 Inleiding

In artikel art. 3.1.6 lid 1, aanhef en onder f van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat onderzocht moet worden of een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Allereerst wordt in § 6.2 ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan. Vervolgens wordt in 6.3 ingegaan op de 'maatschappelijke uitvoerbaarheid'.

### 6.2 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening maakt met het bepaalde in afdeling 6.4 het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten, wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. De zogenaamde "aangewezen bouwplannen" waarbij een exploitatieplan verplicht is en welke zijn opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen; de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1000 m<sup>2</sup> of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1000 m<sup>2</sup> bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1000 m<sup>2</sup>.

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de exploitatiekosten over de gronden anderszins verzekerd is. Inmiddels is een ministeriele regeling van kracht waarbij wordt gesteld dat indien in het nieuwe bestemmingsplan geen sprake is van nieuwe ontwikkelingen als hiervoor bedoeld maar sprake is van onbenutte bouwruimte op basis van het vigerende bestemmingsplan de plankosten op nul gesteld mogen worden.

Het onderhavige bestemmingsplan betreft het toevoegen van twee risicobronnen op de verbeelding. Dit valt niet onder een van de hierboven benoemde categorieën. Binnen het plan Zutphenseweg 23 is geen sprake van aangewezen bouwplannen, waardoor de gemeente niet in de mogelijkheid en verplicht is om eventuele kosten te verhalen en er derhalve geen verplichting is om tegelijkertijd met het nieuwe bestemmingsplan een exploitatieplan op te stellen.

Voor de gemeente Deventer zijn aan zowel de opstelling als de uitvoering van dit bestemmingsplan, met uitzondering van de begrote kosten voor de planvorming, geen kosten verbonden. De economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan kan derhalve worden geacht te zijn aangetoond.

### 6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In artikel 3.1.6, eerste lid, aanhef en onder e van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat een beschrijving dient te worden opgenomen van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

*Inspraak*

Dit wijzigingsplan is niet voor inspraak ter inzage gelegd. Het plan is overeenkomstig het vastgesteld ruimtelijk beleid. Het past binnen de wijzigingsbevoegdheid zoals opgenomen in het vastgestelde bestemmingsplan 'Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord'. Uiteraard blijft de mogelijkheid bestaan om een zienswijze in te dienen op het ontwerp wijzigingsplan.

*Vooroverleg*

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening moet de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plegen met betrokken waterschappen en diensten van Rijk en provincie die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

*Rijk:*

Omtrent het vooroverleg met het Rijk kan gemeld worden dat voor het onderhavige plan geen nationale belangen in het geding zijn.

*Provincie:*

Het wijzigingsplan is voorgelegd aan de provincie op 28 februari 2017. De provincie heeft aangegeven geen belemmeringen te zien en gaan akkoord met het uitvoeren van het wijzigingsplan.

*Waterschap:*

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is op 28 februari 2017 op de hoogte gebracht van het plan via de digitale watertoets. Omdat het in het plan gaat over het verplaatsen van de aanduiding voor de risicobron geldt dat er geen sprake is van een waterbelang. Verder vooroverleg met het waterschap is niet nodig.

## **Bijlagen bij de toelichting**



## **Bijlage 1 Akoestisch onderzoek**

Notitie : 54.101-388

Aan : Nederlandse Gasunie NV

Datum : 26 juli 2016

Van : R. ten Cate / F. Ramakers

Betreft : Prognose van de geluidemissie van de activiteiten bij Gasunie te Deventer

**Inhoud:**

1. Inleiding
2. Het bedrijf en de omgeving
3. Actualisatie
4. Representatieve bedrijfssituatie
  - 4.1 Werkzaamheden op het buitenterrein
  - 4.2 Mobiele bronnen
    - 4.2.1 Vrachtauto's
    - 4.2.2 Heftruckactiviteiten
    - 4.2.3 Parkeren personenauto's
  - 4.3 Vast opgestelde geluidbronnen
5. Berekeningen
6. Diversen
  - 6.1 Indirecte hinder
  - 6.2 Incidentele bedrijfssituaties
7. Conclusie

Bijlage A: Figuren

Bijlage B: Bronsterkten

Bijlage C: Berekeningen



## **1. Inleiding**

Gasunie heeft in Deventer een districtskantoor en een uitgebreide werkplaats waar de groep Speciale Opdrachten voorbereidende werkzaamheden verricht voor het onderhoud aan het gastransportnet. De groep is gespecialiseerd in lastechnieken. Zo beschikt de groep over apparatuur waarmee leidingen onder druk kunnen worden aangeboord. Ook beschikt de groep over voorzieningen zoals hogedruk flessengas en mobiele stations die ingezet kunnen worden als tijdelijk de gasvoorziening op een locatie aangepast moet worden (bij wijziging of calamiteit). In overleg met de lokale overheid is het bedrijf momenteel bezig om de vigerende Beschikking te actualiseren. Een onderdeel van deze actualisatie is een geluidrapport waarin de activiteiten van het bedrijf worden beschreven en welke effecten deze activiteiten hebben op de geluidimmissie in de omgeving.

## **2. Het bedrijf en de omgeving**

De afdeling Speciale Opdrachten van Gasunie is gevestigd aan de Zutphenseweg 23 te Deventer. Bij het bedrijf worden las- en constructiewerkzaamheden aan gasleidingen / afsluiters voorbereid. Door de toepassing van diverse technieken zorgt afdeling Deventer ervoor dat bij een klus in het veld gas ononderbroken voortgang vindt terwijl aan het gasvoerende leidingdeel zelf werkzaamheden worden verricht. Tot de hoofdtaken van Speciale Opdrachten behoren het:

- repareren van leidingen in het veld en op alle Gasunie-installaties;
- toepassen van bijzondere lasmethoden;
- aanboren en stoppelen van leidingen onder (hoge) druk;
- plaatsen van mobiele gasreducerinstallaties;
- inspecteren en reinigen van het inwendige van pijpleidingen;
- hercomprimeren van aardgas (milieubesparend, duurzaam);
- aanpassen van stations en installaties.

Op de locatie Deventer wordt alle equipment die nodig is voor het werken in het veld opgeslagen en worden werkmethoden voorbereid. Naast de tijdelijke opslag van flenzen, leidingstukken en bochten, heeft het bedrijf in Deventer een werkplaats waar werkzaamheden (zoals lassen, slijpen aan leidingen) worden voorbereid alvorens zij op transport gaan naar een locatie in het veld. De dag voorafgaand aan het afvoertransport wordt alles gereed gezet en op trailers danwel in bakauto's geladen. Dagelijks vertrekken vanaf Deventer doorgaans enkele ploegen naar een werkplek ergens in Nederland.

Op de locatie Deventer wordt daarnaast onderhoud gepleegd aan:

- mobiele gasreducerinstallatie  
Ten behoeve van werkzaamheden en calamiteiten in het veld beschikt Speciale Opdrachten over mobiele gasreducerstations die een gasstation kunnen “bypassen”. Deze mobiele installaties hebben een capaciteit tot 250.000 m<sup>3</sup> per uur. Ze worden met eigen middelen (o.a. trailers) getransporteerd en aangesloten.
- mobiele flessengasinstallatie  
Deze installatie, die op een trailer is gemonteerd, kan worden ingezet bij calamiteiten in de gasvoorziening die een beperkte omvang hebben. Een gemiddelde flessengasinstallatie heeft een capaciteit van maximaal 800 m<sup>3</sup> per uur. De totale inhoud bedraagt circa 4.000 m<sup>3</sup> per trailer.
- hercompressie-unit  
Deze hercompressie-units worden toegepast om leidingdelen gedeeltelijk drukvrij te maken om er vervolgens aan te gaan werken. De hercompressie-unit perst het aardgas in een ander leidingdeel waar geen werkzaamheden aan verricht hoeven te worden.
- overige mobiele installaties zoals odorantsets, gasreinigers en lanceer- en ontvang-faciliteiten en stoffilters voor gasleidingen van uiteenlopende diameter.

Het terrein van Gasunie ligt op het industrieterrein “Deventer”. Aan de noordzijde grenst het terrein deels aan het water en deels aan een botenloods van derden. Aan de oostzijde zijn andere bedrijven gevestigd (voornamelijk kantoren). Aan de zuid- en westzijde grenst het terrein aan de Zutphenseweg. De Zutphenseweg is een drukke weg die de hoofdverbinding vormt tussen het centrum van Deventer en de autosnelweg A1. Aan de overzijde van de Zutphenseweg zijn andere bedrijven gevestigd. Nabij de in- en uitrit van Gasunie is een tankstation. Aan de westzijde van het Gasunie-terrein staat het pompgebouw van het waterleidingbedrijf.

Het geluid dat Gasunie produceert, wordt bepaald door:

- constructiewerkzaamheden  
Alle aansluitingen voor leidingen worden zoveel mogelijk voorbereid. Deze voorbereidende werkzaamheden bestaan uit slijpen, afbramen, lassen en zagen. Dit zijn de hoofdconstructiewerkzaamheden. De overige constructiewerkzaamheden zijn boren, draaien, monteren, schoonspuiten en hameren. De voorbereidende werkzaamheden vinden, voor zover mogelijk, plaats in de lashed. Zijn het grote stukken, dan vinden deze activiteiten ook plaats op het buitenterrein.
- transport- en overslagactiviteiten  
Tijdens de dagperiode worden de vrachtauto's beladen met equipment ten behoeve van werkzaamheden in het land. Het beladen van vrachtauto's gebeurt ofwel met heftrucks ofwel met een mobiele kraan.
- NDO onderzoek  
Alle lasverbindingen worden met röntgen gecontroleerd. Dit gebeurt in een speciale bunker. Deze werkzaamheden gebeuren door een buitenfirma (RTD = Röntgen Technische Dienst). De geluidemissie van deze activiteit is nagenoeg nihil.
- vullen van gasflessen  
De mobiele flessengasinstallaties die in het veld ingezet zijn, worden op de locatie Deventer opnieuw gevuld / bijgevoerd, zodat ze weer ingezet kunnen worden voor een volgende klus. Het flessengas wordt onttrokken aan het gasnet. Een compressor perst het gas vanuit het gasnet in de mobiele flessengasinstallatie. De geluidemissie wordt bepaald door de compressor en het noodzakelijk afblazen van leidingen na het vullen van de flessen (alvorens de leiding van de compressor losgekoppeld wordt van de flessengasinstallatie). Daarnaast spelen uiteraard ook de transportactiviteiten op het terrein een rol.
- controle opslagmiddelen  
Op het terrein worden mobiele installaties zoals odorantsets, gasreinigers, lanceer- en ontvangfaciliteiten, maar ook mobiele gasreduceringsinstallaties en hercompressorunits gecontroleerd op een goede werking, zonodig gerepareerd en in de garage of onder de overkapping opgeslagen.

### 3. Actualisatie

De geluiduitstraling van het bedrijf wordt bepaald door constructiewerkzaamheden op het buitenterrein en in de lashed. Daarnaast wordt de geluidemissie ook bepaald door mobiele geluidbronnen zoals transport- en overslagactiviteiten met vrachtauto's en heftrucks. Tot slot zijn er stationaire geluidbronnen zoals ventilatoren ten behoeve van gebouwen en klimaatinstallaties, afblaasopeningen en aanzuigopeningen.

De actualisatie op het bedrijfsterrein is verricht in najaar 2013 tot voorjaar 2014.

Van het bedrijfsterrein is in het verleden al een geluidmodel gemaakt. De overheid heeft tevens het geluidmodel ten behoeve van het zonebeheer ter beschikking gesteld.

Aan de hand van een digitale ondergrond van het bedrijfsterrein is komen vast te staan dat de situering van een aantal bedrijfsgebouwen op het terrein van Gasunie in het model niet precies overeenstemde met de feitelijke ligging volgens de ondergrond. Het model is daarop aangepast. De transportactiviteiten op het bedrijfsterrein zijn momenteel ook beter in kaart gebracht door een differentiatie in de diverse soorten transporten aan te brengen. Buiten het terrein van Gasunie zijn geen wijzigingen in het gemeentelijke geluidmodel doorgevoerd.

### 4. Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie bij Gasunie Deventer kan als volgt omschreven worden:

*"Het bedrijf is tijdens de dagperiode bezig met onderhoudswerkzaamheden en voorbereidende werkzaamheden voor het gastransportnet. De geluidemissie wordt bepaald door constructiewerkzaamheden en transport- en overslagactiviteiten. De transportactiviteiten van en naar het bedrijf vinden voornamelijk tijdens de dagperiode plaats. Tijdens de avond- en nachtperiode is het aantal transportactiviteiten beperkt "*

De representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf is samengesteld uit de afzonderlijke representatieve bedrijfstoestanden van de diverse bedrijfsonderdelen. De geluiduitstraling van het bedrijf wordt bepaald door een aantal vast opgestelde bronnen en de emissie via de transport- en overslagactiviteiten op het terrein. In paragraaf 4.1, 4.2 en 4.3 wordt de representatieve bedrijfstoestand toegelicht.

#### 4.1 Werkzaamheden op het buitenterrein

Op het buitenterrein wordt regelmatig constructiewerk uitgevoerd aan afsluiters / flenzen / leidingen / machineonderdelen of onderdelen die niet in de werkplaats uitgevoerd kunnen worden. Er zijn 2 locaties op het terrein waar deze werkzaamheden uitgevoerd worden, zie bijlage A voor de situering van deze locaties. (locatie 1: bron 71 tot en met 74 en locatie 2: bron 81 tot en met 84). De werkzaamheden bestaan uit metaalverwerkende activiteiten die deels uitgevoerd worden met handgereedschap (slijptol/lasapparatuur). De duur van deze werkzaamheden op het buitenterrein bedraagt per locatie 4 uur in de periode tussen circa 08.00 uur en 18.00 uur per locatie. Totaal 8 uur voor beide locaties samen.

Deze activiteiten gebeuren niet dagelijks, maar komen geregeld (geraamd circa 3 maal per maand) voor. In grote lijn treden deze werkzaamheden op in het gebied op de binnenplaats tussen de lashal, opslagmagazijn en het pompgebouw van het drinkwaterleidingbedrijf. De werkzaamheden zijn:

activiteit	L <sub>wr</sub> , dB(A) per activiteit	bedrijfstijd	partiële bijdrage L <sub>wr</sub> , dB(A)
slijpen	115.6	10%	105.6
lassen	105.1	25%	99.1
portaalkraan: rijden met kraan, kat, hijzen inclusief signaal	102.2	5%	89.2
overige werkzaamheden (manoeuvreren, meten, stellen)	97.6	60%	95.4
totaal		100%	106.9

Tabel 1: Overzicht van de werkzaamheden op het buitenterrein.

De werkzaamheden worden deels afgeschermd door equipment, locale opslag op de locatie zelf of door de medewerker zelf. In het geluidoverdrachtsmodel is voor deze afschermdende werking 3 dB aangehouden. Als bronsterkte is L<sub>wr</sub> = 103.9 dB(A) (= 106.9 – 3) gehanteerd. Het spectrum is opgenomen in tabel 2.

	A-gewogen spectrum								
dB(A)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
103.9	63.2	77.8	81.6	84.0	90.5	94.0	98.1	99.3	97.5

Tabel 2: De bronsterkten van de constructieactiviteiten op het buitenterrein.

In het geluidoverdrachtsmodel zijn deze activiteiten gesplitst in 4 deelbronnen voor locatie 1 en 4 deelbronnen voor locatie 2. Elke deelbron heeft een bedrijfstijd van 1 uur. Als bronhoogte is 1 meter aangehouden.

	dag 07.00 – 19.00 uur	avond 19.00 – 23.00 uur	nacht 23.00 – 07.00 uur
locatie 1 (bron 71 t/m 74)	4 uur	--	--
locatie 2 (bron 81 t/m 84)	4 uur	--	--
aantal bronposities per locatie	4	4	4
tijd per bronpositie per locatie	1 uur	--	--

Tabel 3: Overzicht van de bedrijfstijden van de constructieactiviteiten op het buitenterrein.

## 4.2 Mobiele bronnen

### *4.2.1 Vrachtauto's*

De transportactiviteiten van en naar het bedrijf vinden plaats gedurende het gehele etmaal. De concentratie ligt tijdens de dagperiode. In tabel 4 is een totaaloverzicht gegeven.

rijroute		dag 07.00 - 19.00 uur	avond 19.00 - 23.00 uur	nacht 23.00 - 07.00 uur
M-01	Speciale opdrachten route 1	1	1	1
M-02	Speciale opdrachten route 2	1	--	--
M-03	telekraan	1	--	--
M-04	bezoekers	20	--	--
M-05	diesel tank + leverancier lasgasflessen	1	--	--
M-06	Scania (2 stuks)	1	1	1
M-07	flessenauto	4	1	1
M-08	centraal magazijn	1	--	--
M-09	toeleveranciers route 1	15	--	--
M-10	toeleveranciers route 2	5	--	--
M-11	transport trailers	10	--	--
M-12	RTD busje	1	--	--
M-13	personenauto GU-medewerkers	80	10	10
M-14	laswagens (4 stuks)	3	1	1
M-15	hercompressie	2	1	1
M-16	gebied bussen	10	--	--
M-17	afval route 1	1	--	--
M-18	afval route 2	1	--	--
M-19	boormonteurs	5	2	1

Tabel 4: Overzicht van het aantal transportactiviteiten.

De diverse rijroutes zijn in bijlage A aangeduid. De routes M-01 tot en met M-19 zijn gemodelleerd als een 'gesloten' route, waarbij het heen en weer rijden (rondrijden) in de gemodelleerde route is meegenomen. Het aantal transportbewegingen is gelijk aan het aantal voertuigen. In bijlage B zijn de bronsterkten van de mobiele bronnen opgenomen. Als effectieve rijnsnelheid is 5 km/uur aangehouden.

#### 4.2.2 Heftruckactiviteiten

Het laden en lossen van de vrachtauto's gebeurt deels in de hallen, maar vooral buiten op het terrein. Het laden en lossen gebeurt met heftrucks. Over het gehele terrein kunnen heftruckactiviteiten plaatsvinden, maar de hoofdactiviteiten van de heftruckactiviteiten gebeuren op het binnenterrein (heftruck-transport tussen de diverse bedrijfsgebouwen). In het geluidoverdrachtsmodel zijn 5 gebieden aangegeven waar de heftruckactiviteiten plaatsvinden. De 5 gebieden zijn weergegeven in figuur 11. Het betreffen de oppervlaktebronnen 0-01 tot en met 0-05. Op sommige locaties is de heftruck langer bezig met werkzaamheden dan op andere locaties. Normaliter zijn 2 à 3 heftrucks nagenoeg volcontinu bezig op het buitenterrein (totaal 22 uur heftruckactiviteiten tijdens de dagperiode). Tijdens de avond- en nachtperiode vinden geen heftruckactiviteiten plaats. Deze 22 uur zijn verdeeld over een 5-tal gebieden. De equivalente bronsterkte van de heftruck (inclusief de hef- en stootactiviteiten) bedraagt  $L_{wr} = 97.7$  dB(A). In het geluidoverdrachtsmodel zijn de heftruckactiviteiten als oppervlakte bron ingevoerd. In tabel 5 is een en ander samengevat.

heftruckgebied	bedrijfstijd	bronsterkte heftruck overslag- en manoeuvreeer- activiteiten $L_{wr}$ , dB(A)	oppervlakte gebied [m <sup>2</sup> ]	bronsterkte $L_w/m^2$
1: 0-01	50% = 11 uur	97.7	2.800 m <sup>2</sup>	63.2
2: 0-02	20% = 4,4 uur	97.7	1.800 m <sup>2</sup>	65.1
3: 0-03	20% = 4.4 uur	97.7	900 m <sup>2</sup>	68.2
4: 0-04	5% = 1,1 uur	97.7	234 m <sup>2</sup>	74.0
5: 0-05	5% = 1,1 uur	97.7	160 m <sup>2</sup>	75.5

Tabel 5: De aantal uren per dag dat een heftruck in een bepaald gebied werkzaam is en de bijbehorende bronsterkte/m<sup>2</sup>.



#### 4.2.3 Parkeren

Per etmaal komen maximaal 120 personenauto's op het parkeerterrein. Alle auto's van het personeel (100 stuks) parkeren op een van de parkeerplaatsen op het achterterrein binnen het hek. De bezoekers (20 stuks) parkeren op het parkeerterrein voor het kantoor. Het rijden van de personenauto's op het terrein is als een aparte (mobiele bron) meegenomen, zie paragraaf 4.2.

	dag 07.00 – 19.00 uur	avond 19.00 – 23.00 uur	nacht 23.00 – 07.00 uur
aantal personenauto's	80	10	10
parkeertijd per auto	0.5 minuut	0.5 minuut	0.5 minuut
aantal bronposities	4	4	4
tijd per bronpositie	10 minuten = 0.166 uur	1.25 minuut = 0.02 uur	1.25 minuut = 0.02 uur

Tabel 6: Overzicht van de parkeer activiteiten van de personenauto's van het personeel.

De bezoekers hoeven niet een parkeerplaats te zoeken. Zij rijden vanaf de entree direct het parkeerterrein op aan de voorzijde van het hoofdkantoor.

#### 4.3 Vast opgestelde geluidbronnen

De overige geluidbronnen zijn de vast opgestelde geluidbronnen op de daken en de geluiduitstraling van de gevels van de diverse hallen. Een overzicht van de vast opgestelde geluidbronnen die in het onderzoek zijn betrokken, is opgenomen in bijlage B. Totaal betreffen het circa 45 geluidbronnen. Onderstaand worden de belangrijkste bronnen besproken.

##### *Garage*

$L_p$  in garage circa 66.9 dB(A). Ter hoogte van de deuropeningen  $L_p \approx 63.9$  dB(A)

De emissie treedt naar buiten via de 6 deels openstaande deuren.

$L \times B = 4 \times 4 \text{ m}^2$  per roldeur (bron 1 tot en met 6).

Bedrijfstijd: 8 uur tussen 07.00 en 19.00 uur

##### *Lashal*

$L_p$  in lashal = 81.9 dB(A) op basis van een langdurige meting. 6 – 7 medewerkers werkzaam.

De emissie treedt naar buiten via de 4 openstaande deuren. Ter hoogte van deuropening bedraagt het geluidrukniveau  $L_p \approx 78.9$  dB(A).

De afmetingen zijn:  $L \times B = 4 \times 4 \text{ m}^2$  per roldeur (bron 11 tot en met 14).

Bedrijfsduur:

- dagperiode: 9 uur
- avondperiode: 0.75 uur
- nachtperiode: 0 uur

*Ventilatie lashal*

Bedrijfsduur:

- dagperiode: 12 uur
- avondperiode: 1 uur
- nachtperiode: 0 uur

Bron 21 tot en met bron 30 + bron 31 tot en met bron 33.

*Kantoorgebouw*

- de gebouwventilatoren zijn tijdens de dag-, de avond- en de nachtperiode volcontinu in bedrijf;
- airco's zijn tijdens de dag-, de avond- en de nachtperiode 10, 1, 0 uur in bedrijf.

*Flessenvulstation*

Het nieuwe flessen vulstation wordt gebouwd op een skid en wordt voorzien van geluidisolierende panelen. In feite is het een grote geluidomkasting. De geplande afmetingen zijn  $L \times B \times H = 15 \times 7 \times 3$ . In de omkasting zijn de 2 compressoren aangebracht. In de wanden van de omkasting zitten naast een transportdeur, ook enkele personendeuren en enkele geluidgedempte ventilatieopeningen. De compressorruimte wordt middels geforceerde ventilatie met een radiator afgevoerd. De radiator zal terzijde of boven op de geluidomkasting gemonteerd worden.

De gehele unit is zodanig uitgelegd dat het geluiddrukkniveau op 1 meter van de unit  $L_p = 55 \text{ dB(A)} + 3 \text{ dB}$  bedraagt. Het referentieoppervlakte op 1 meter van de trafo heeft een omhullende van  $L \times B \times H = 17.0 \times 9 \times 4$  meter. Het omhullende oppervlakte bedraagt  $S = 361 \text{ m}^2$ .

Het afgestraalde geluidvermogeniveau bedraagt derhalve:

$$L_w = L_p + 10 \log S$$

$$L_w = 58 + 10 \log 361 = 83.6 \text{ dB(A)}$$

Als geluidsspectrum is een spectrum gehanteerd dat gemeten is bij een vergelijkbare compressorskid. Het A-gewogen spectrum genormeerd op 0 dB is weergegeven in tabel 7.

A-gewogen spectrum									
31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-40.7	-26.1	-22.3	-19.9	-13.4	-9.9	-5.8	-4.6	-6.4	0

Tabel 7: Gehanteerd spectrum voor het flessenvulstation.

Voor de geluidemissie van de koeler is uitgegaan van een bronsterkte van maximaal  $L_{wr} = 80$  dB(A). De totale geluidemissie van de gehele unit bedraagt dan  $L_{wr} = 85.2$  dB(A) (=  $80.0 + 83.6$ ) dB(A).

Het vullen van een lege flessenauto duurt circa 8 uur. In de praktijk zal de vulperiode per flessenauto doorgaans lager zijn omdat de flessenauto's na terugkomt meestal niet geheel leeg zijn. Per etmaal kunnen maximaal 3 flessenauto's gevuld worden.

In het geluidoverdrachtsmodel is uitgegaan dat het nieuwe flessenvulstation volcontinu in bedrijf is met een bronsterkte van  $L_{wr} = 85.2$  dB(A).

## 5. Berekeningen

De gemeente heeft het zonebeheersmodel ter beschikking gesteld. Door DNV-GL zijn alleen de activiteiten binnen het Gasunie-terrein geactualiseerd. Het bodemgebied van het Gasunie-terrein is als reflecterend aangehouden. Buiten het Gasunie-terrein zijn geen wijzigingen aan het gemeentelijk model uitgevoerd.

Op basis van het geluidoverdrachtsmodel zijn berekeningen uitgevoerd op enkele punten in de omgeving van het bedrijf. De situering van de punten is weergegeven in bijlage A. De berekeningen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor zowel de dag-, avond- en nachtperiode zijn opgenomen in bijlage C. Tabel 8 geeft een samenvatting.

punt	dag 07.00 - 19.00 uur		avond 19.00 - 23.00 uur		nacht 23.00 - 07.00 uur	
	$L_{AR,LT}$ dB(A)	$L_{Amax}$ dB(A)	$L_{AR,LT}$ dB(A)	$L_{Amax}$ dB(A)	$L_{AR,LT}$ dB(A)	$L_{Amax}$ dB(A)
immissiepunt GU-1, Zutphenseweg 8	52.7	66 ( $L_{max}$ -37)	42.2	62 ( $L_{max}$ -12)	37.0	62 ( $L_{max}$ -12)
immissiepunt GU-2, Zutphenseweg 7	53.9	73 ( $L_{max}$ -38)	39.8	60 ( $L_{max}$ -07)	33.4	60 ( $L_{max}$ -07)
immissiepunt GU-3, Finsestraat 14	49.7	66 ( $L_{max}$ -33)	36.0	55 ( $L_{max}$ -12)	30.6	55 ( $L_{max}$ -12)

NB1:  $L_{Amax} = L_i$  (van de meest bepalende bron) -  $C_m$  (van de meest bepalende bron) + het heersende  $L_{AR,LT}$  (algemeen basisniveau van Gasunie over de betreffende periode).

NB 2: De tussen haakjes geplaatste code geeft het bronnummer weer van de bron die de betreffende max veroorzaakt.

Tabel 8: Berekeningsresultaten onder de representatieve bedrijfssituatie.

Naast bovenstaande 3 punten is in bijlage C de geluidimmissie op meerdere punten opgenomen. Verder zijn voor de representatieve bedrijfssituatie de contouren van gelijke geluidbelasting vastgesteld (zie bijlage A).

## 6. Diversen

### 6.1 Indirecte hinder

Het terrein van Gasunie ligt op het industrieterrein Deventer. Al het aan- en afvoertransport gebeurt via de hoofdin- en uitrit aan de Zutphenseweg.

Ook de aan- en afvoerroute naar en van het bedrijf ligt op het industrieterrein. Aan deze aan- en afvoerroute liggen geen woningen. Vanaf de toegang tot het industrieterrein rijden de auto's direct over de N348. Al het verkeer van en naar het bedrijf is al lang in het heersende verkeersbeeld opgenomen alvorens zij langs woningen rijden. De huidige ontsluitingsroute is ook de meest logische route. Het bepalen van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg is dan ook niet onderzocht. Bovendien ligt de inrichting op een gezoneerd industrieterrein en derhalve hoeft de indirecte hinder op de zonegrens niet te worden beschouwd.

### 6.2 Incidentele bedrijfssituaties

In incidentele situaties kan het voorkomen dat tijdens de avond- en nachtperiode wat verhoogde transport- en overslagactiviteiten plaatsvinden. De geluidemissie tijdens dergelijke situaties wijkt niet relevant af van de geluidstraling tijdens de representatieve bedrijfssituatie zoals omschreven in paragraaf 4. Het geluid zoals gehoord in de omgeving zal als gevolg van de incidentele bedrijfssituaties, marginaal beïnvloed worden.

## 7. Conclusie

Gasunie heeft de geluidsituatie rond de locatie Deventer geactualiseerd. Een onderdeel van deze actualisatie is het beschrijven van de bedrijfsactiviteiten en het bepalen van de geluideffecten van deze activiteiten in de omgeving. In dit rapport is het geheel samengevat en zijn de uitgangspunten opgenomen. Op verzoek van de gemeente Deventer is aansluitend op de inventarisatie bepaald wat de geluidbedrage van de geluidbronnen van Gasunie is ter hoogte van de 37 zonebewakingspunten. Alle berekeningsresultaten op zowel de 3 hoofd immissiepunten als op de zonebewakingspunten zijn opgenomen in bijlage C.

Bijlagen:

Bijlage A: Figuren

Bijlage B: Bronsterkten

Bijlage C: Berekeningen

Groningen, 26 juli 2016

DNV-GL

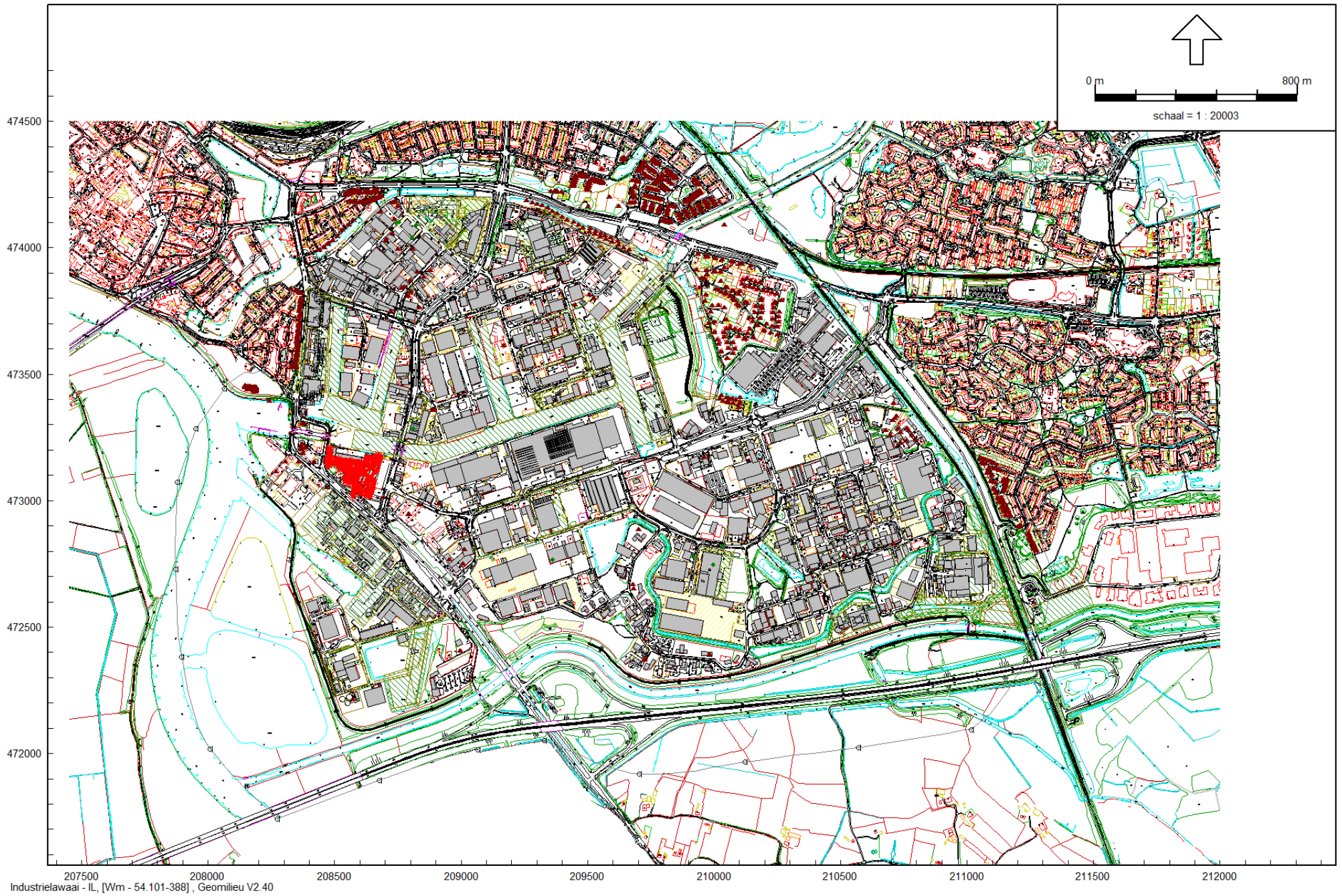
K.J.R. ten Cate

F.J.M. Ramakers

54.101-388/FR/wv

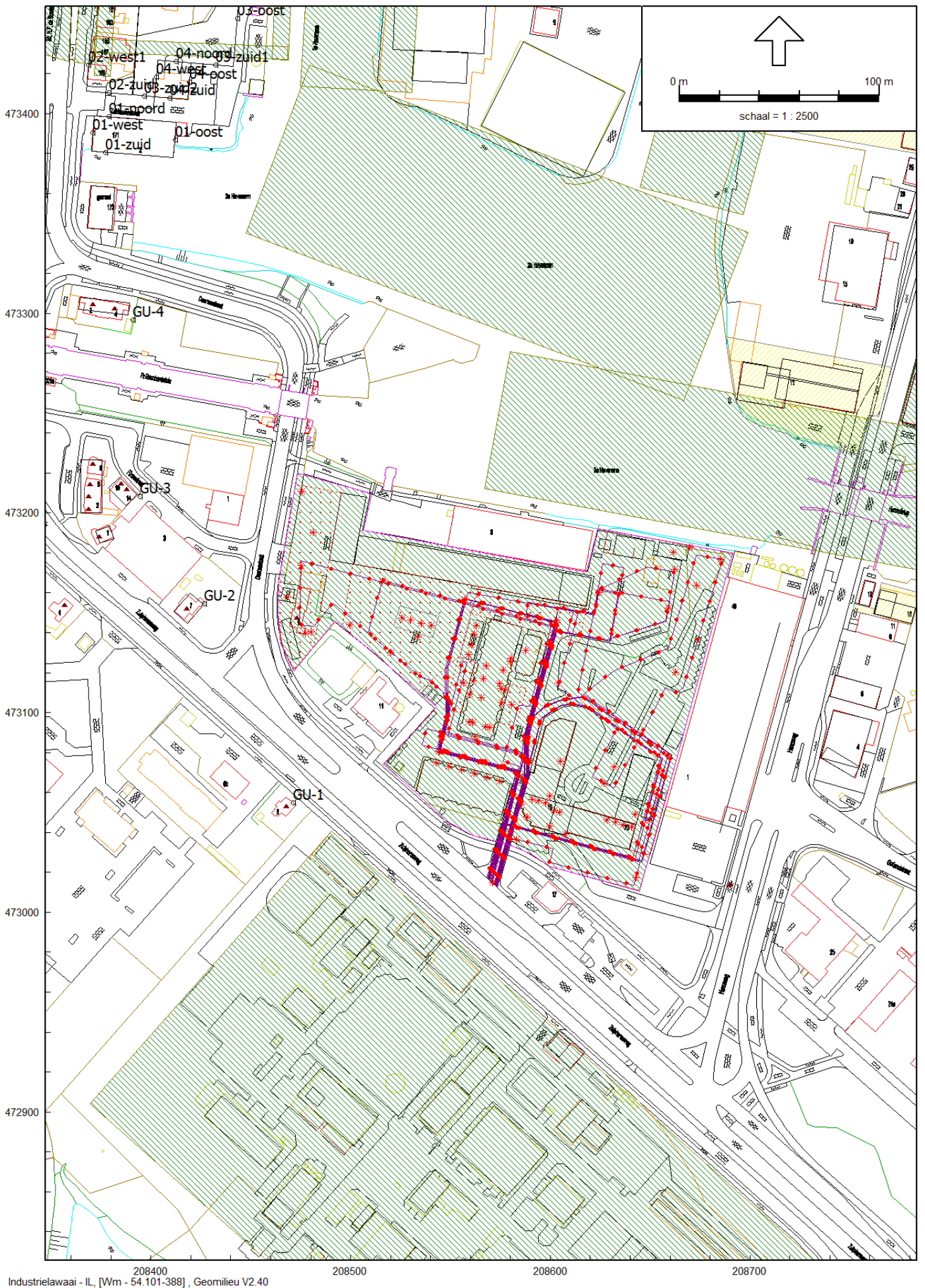


**Bijlage A: Figuren**

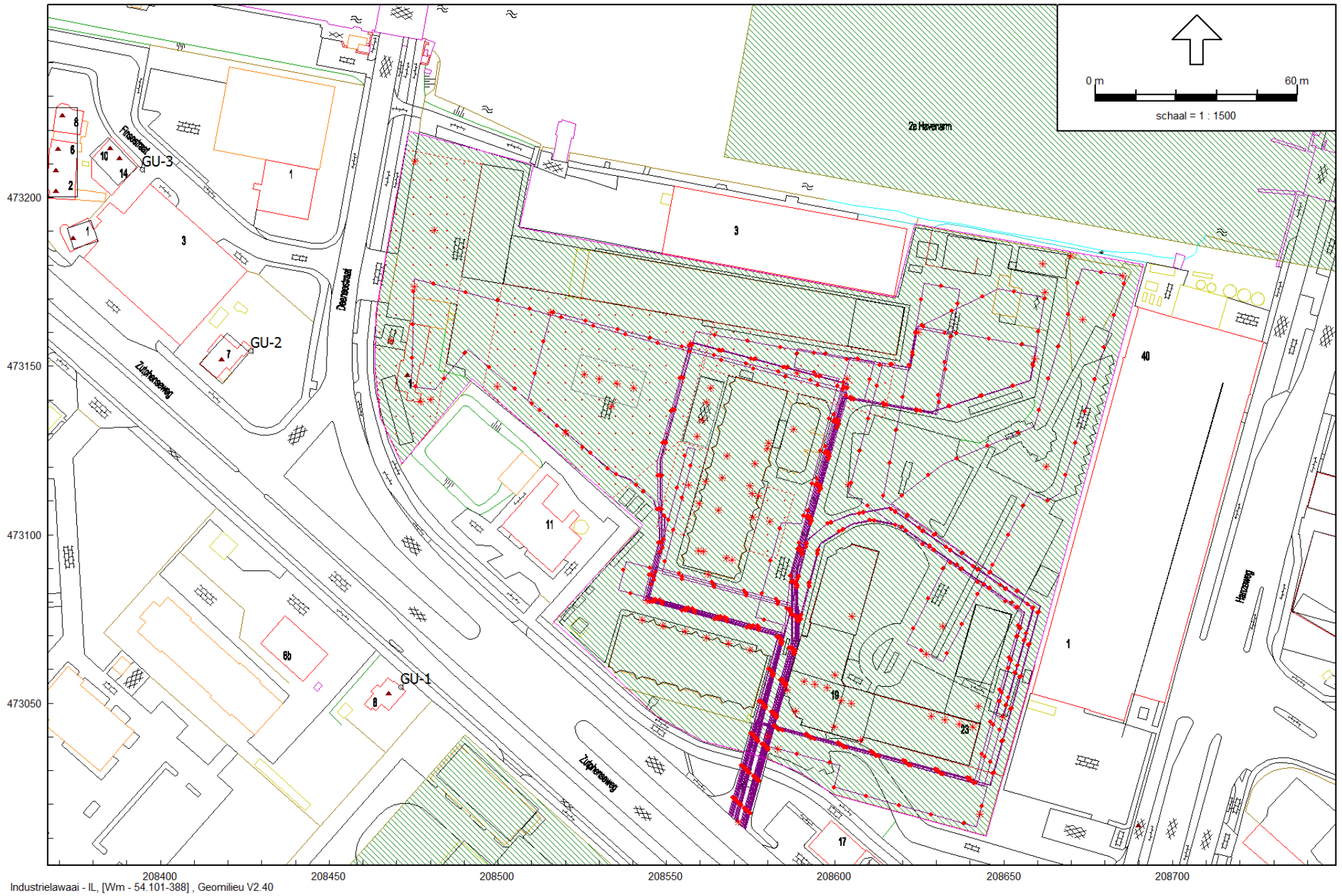


Figuur 0: Overzichtskaart

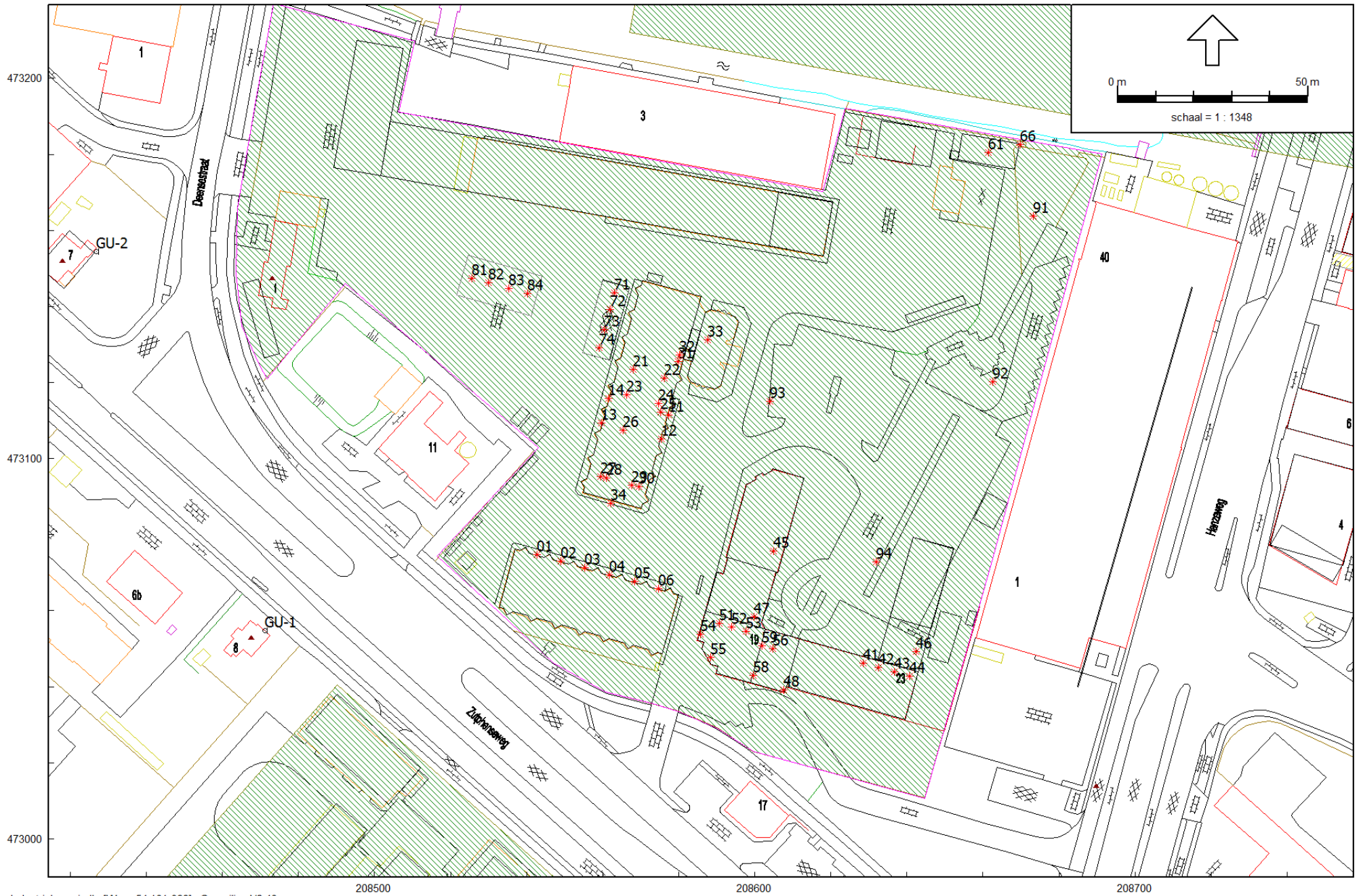




Figuur 1: situering

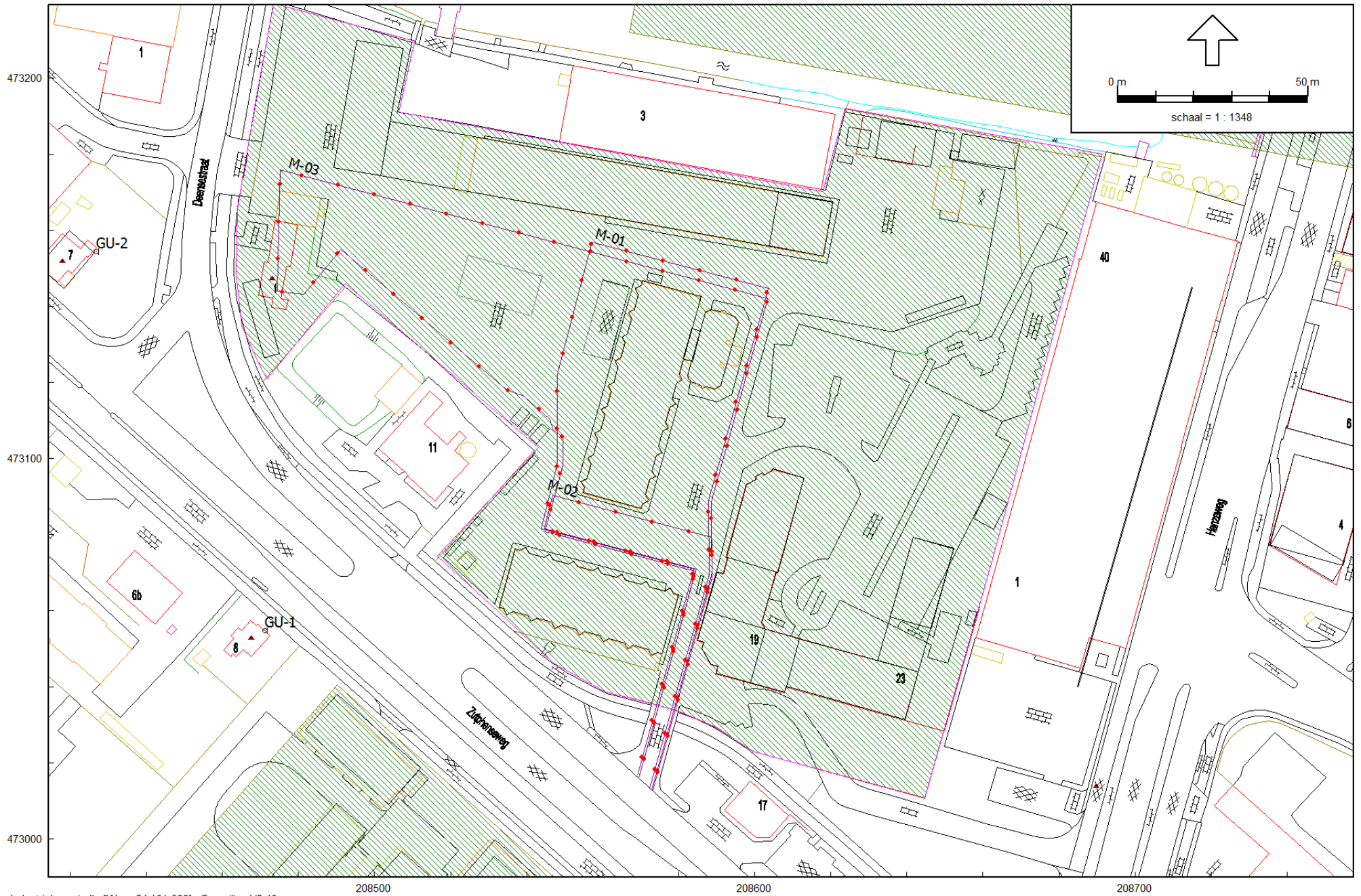


Figuur 2: Ontvangerpunten GU1-GU-3

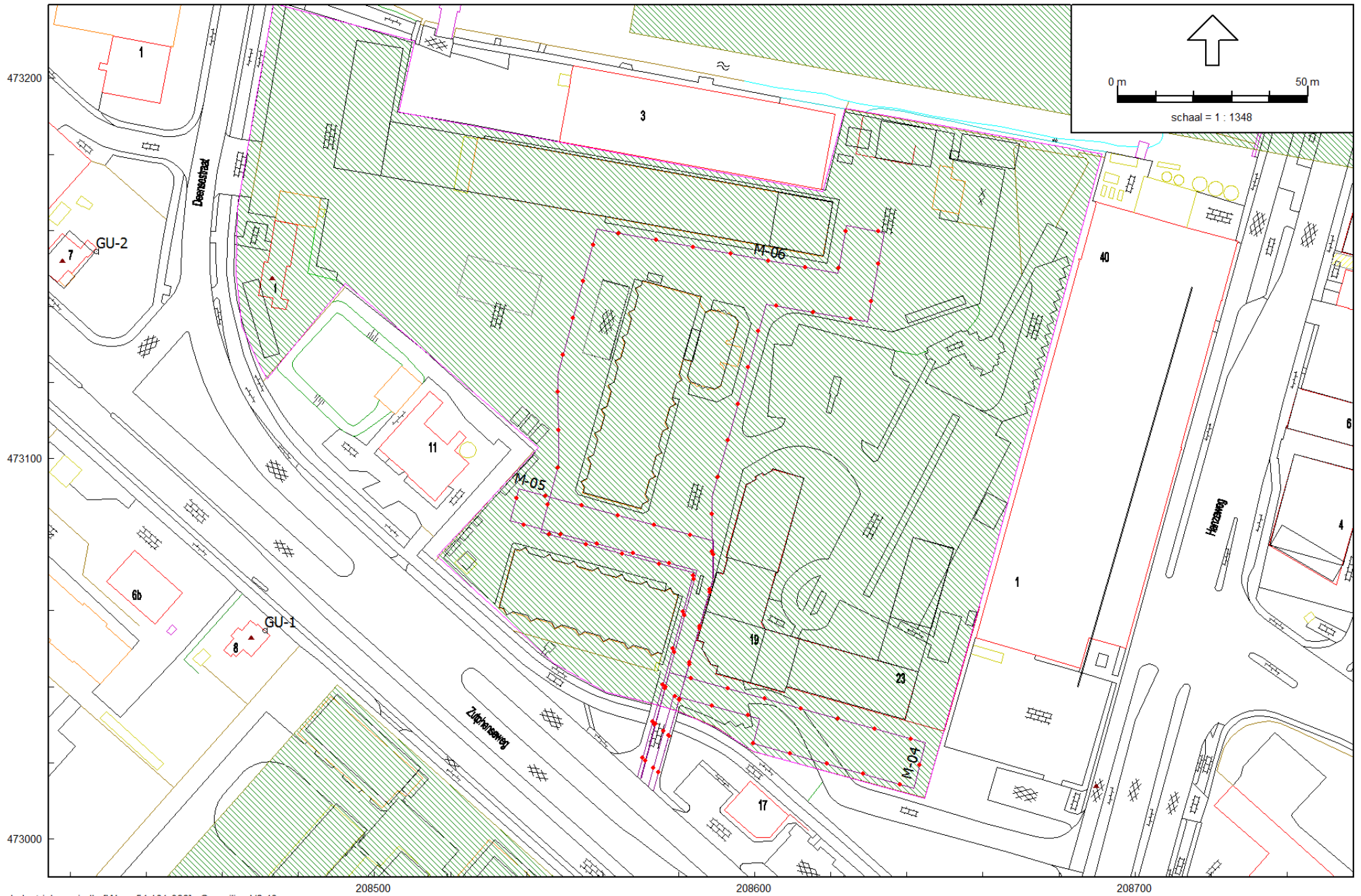


Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

Figuur 3: vastopgestelde geluidbronnen

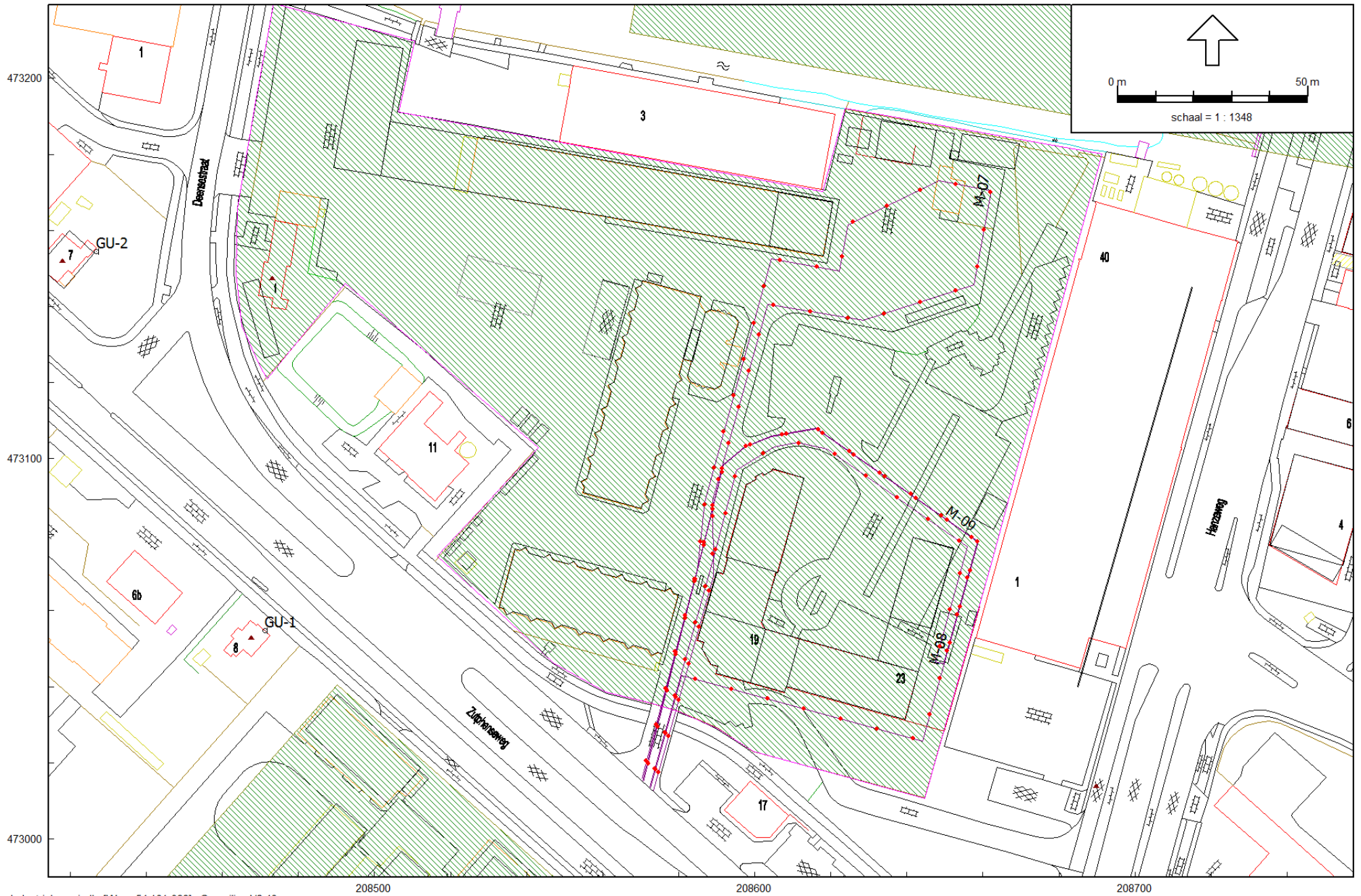


Figuur 4: Mobile geluidbronnen M-01 t/m M-03



Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

Figuur 5: Mobile geluidbronnen M-04 t/m M-06



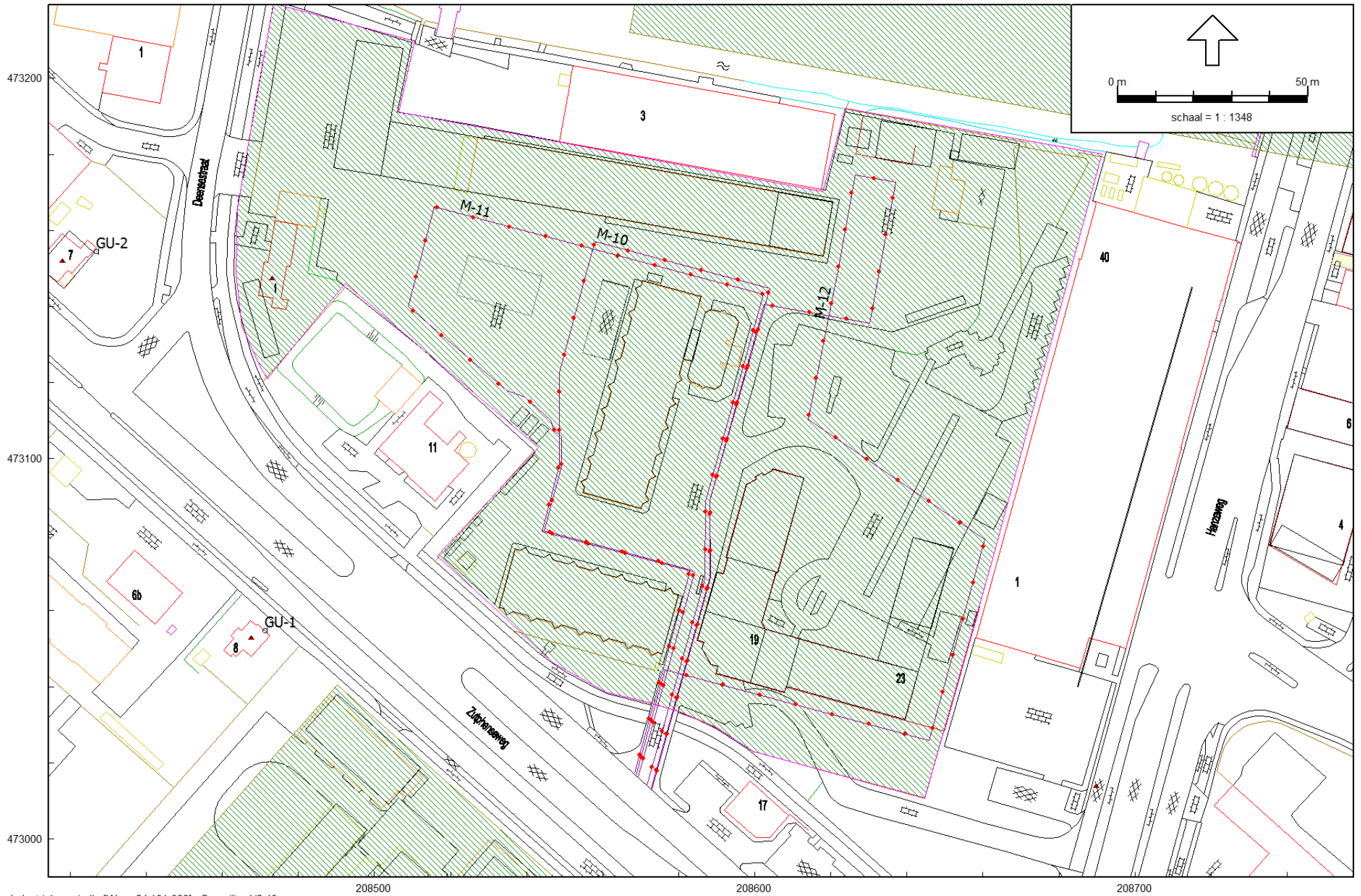
Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

208500

208600

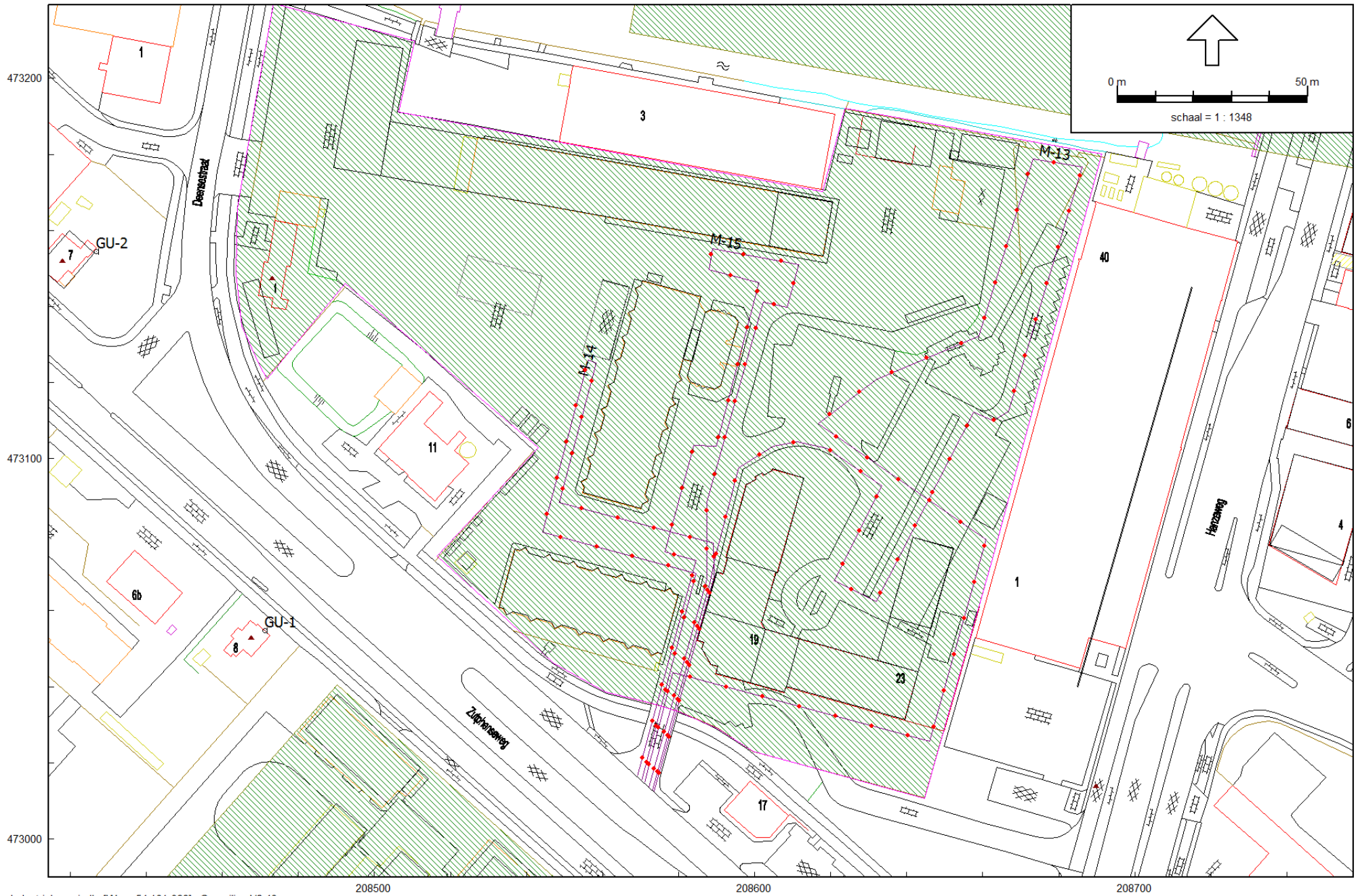
208700

Figuur 6: Mobile geluidbronnen M-07 t/m M-09



Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

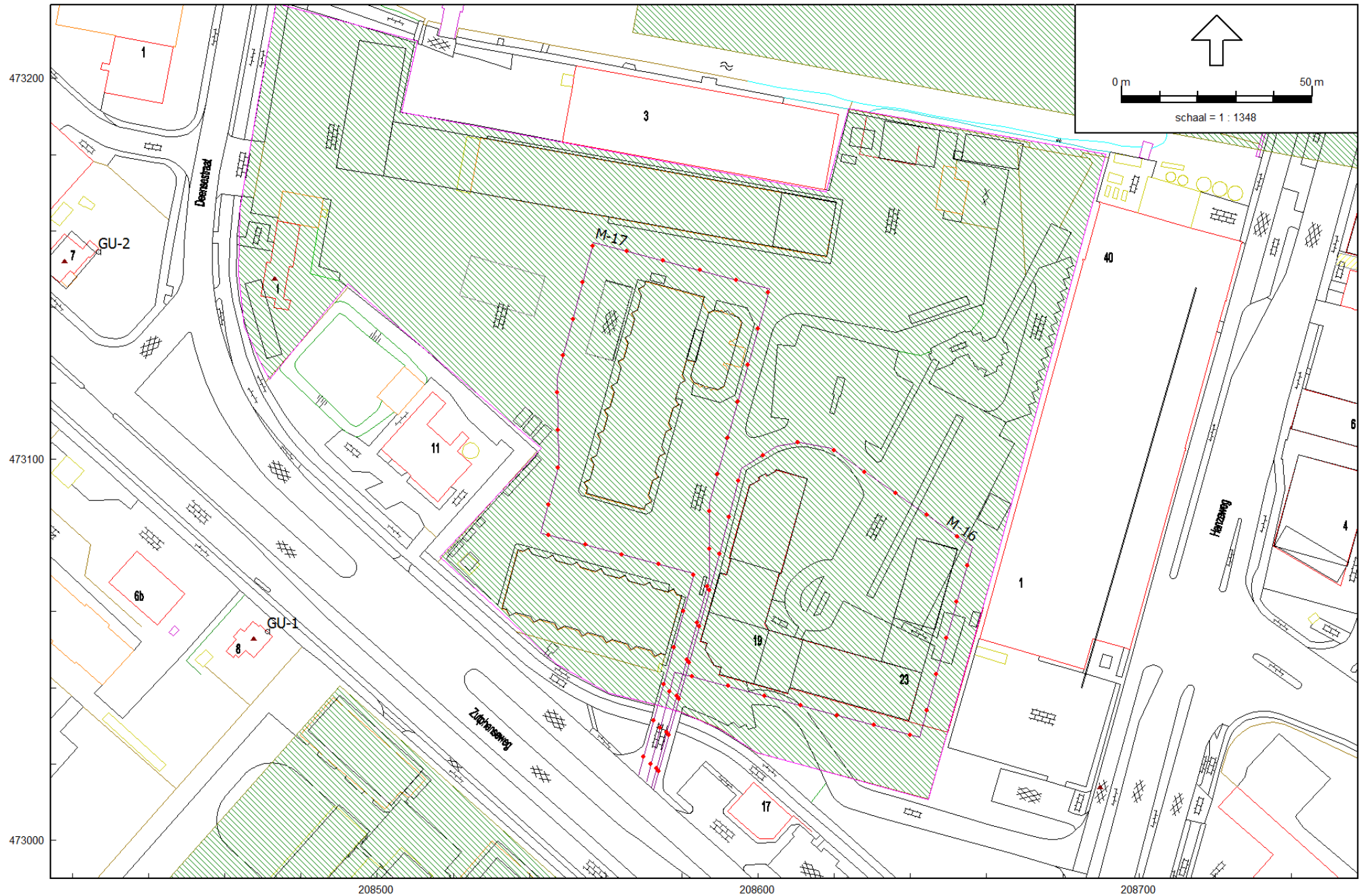
Figuur 7: Mobile geluidbronnen M-10 t/m M-12



Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

Figuur 8: Mobile geluidbronnen M-13 t/m M-15





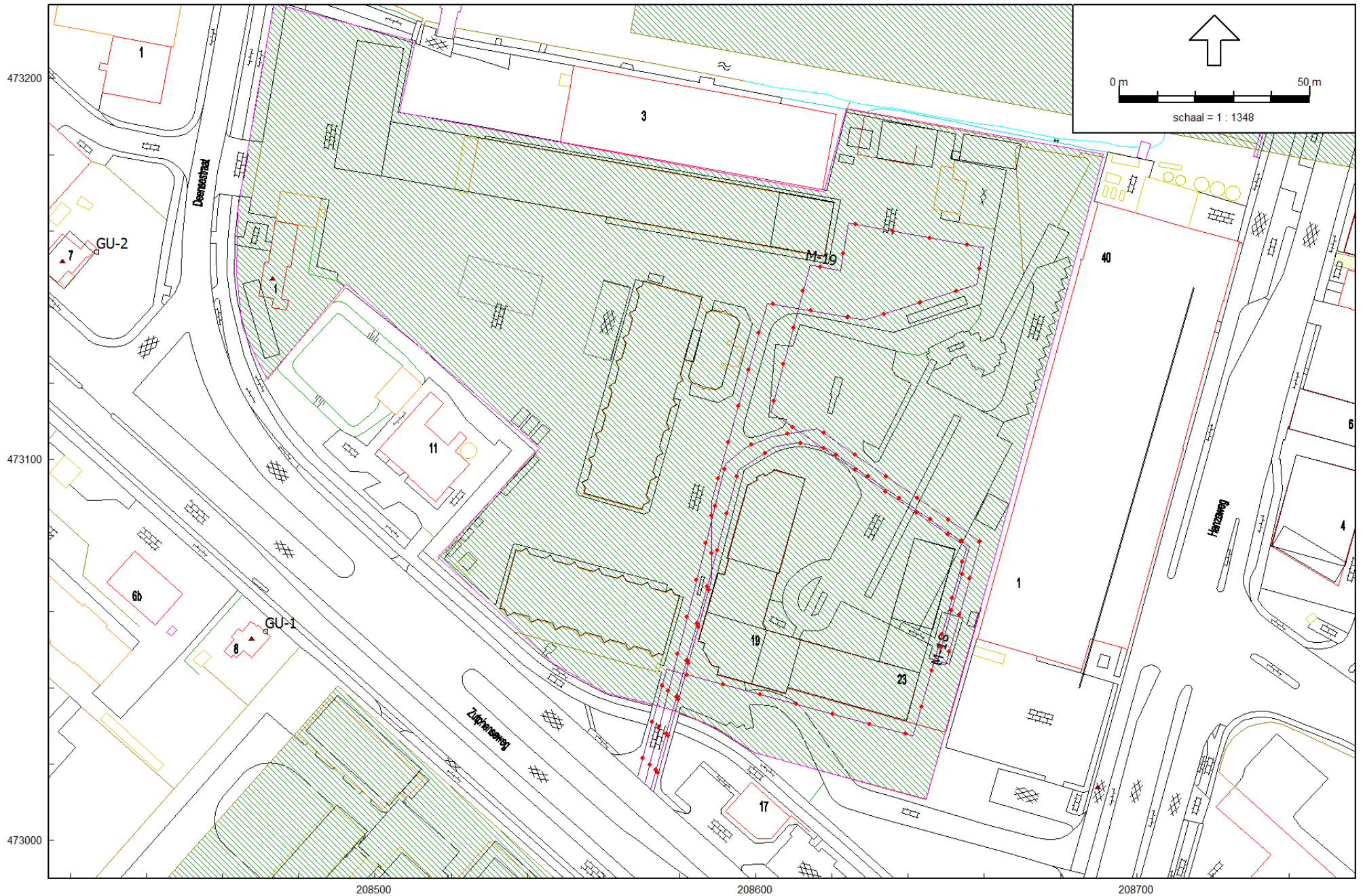
Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

208500

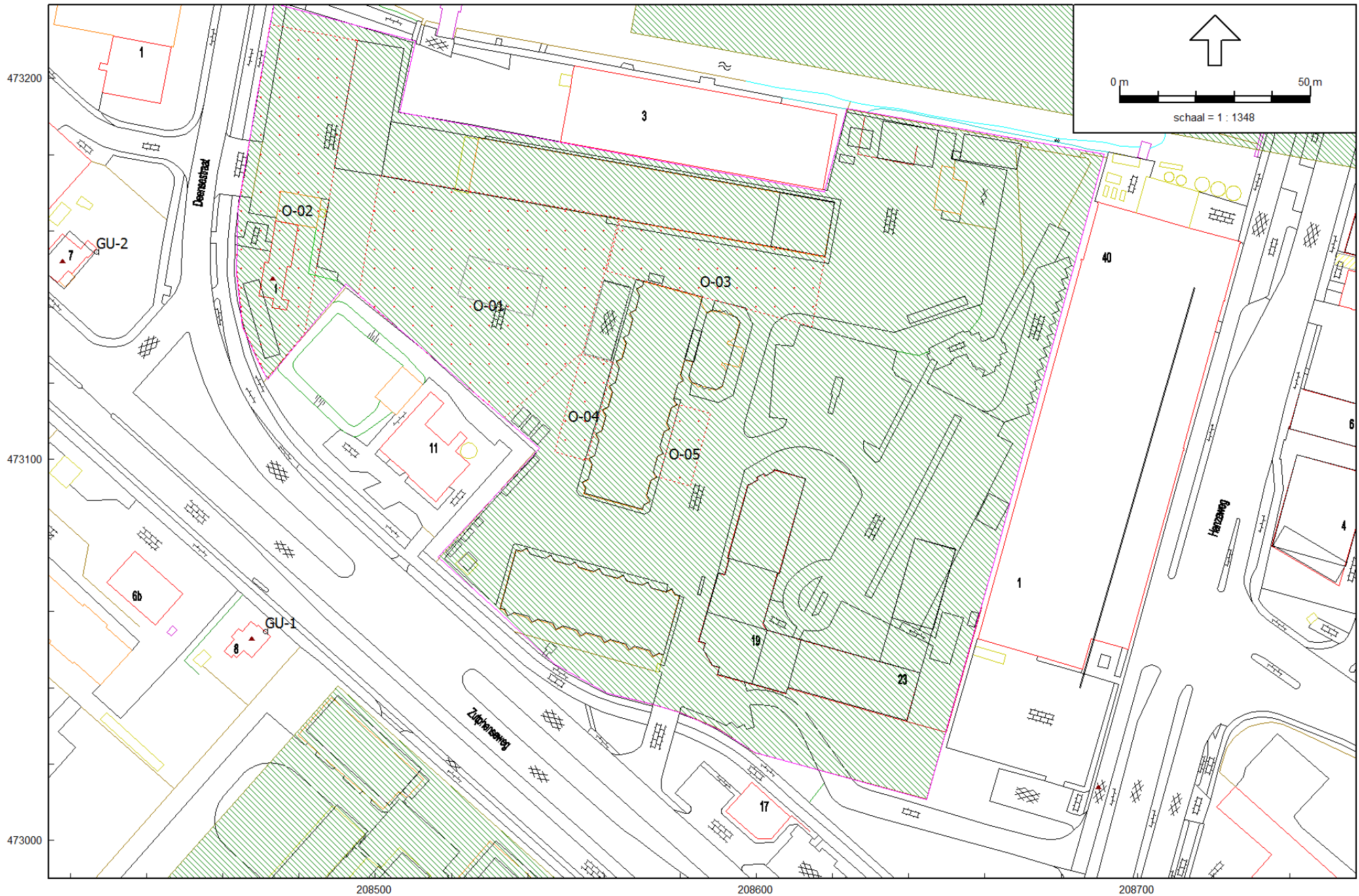
208600

208700

Figuur 9: Mobile geluidbronnen M-16 t/m M-17

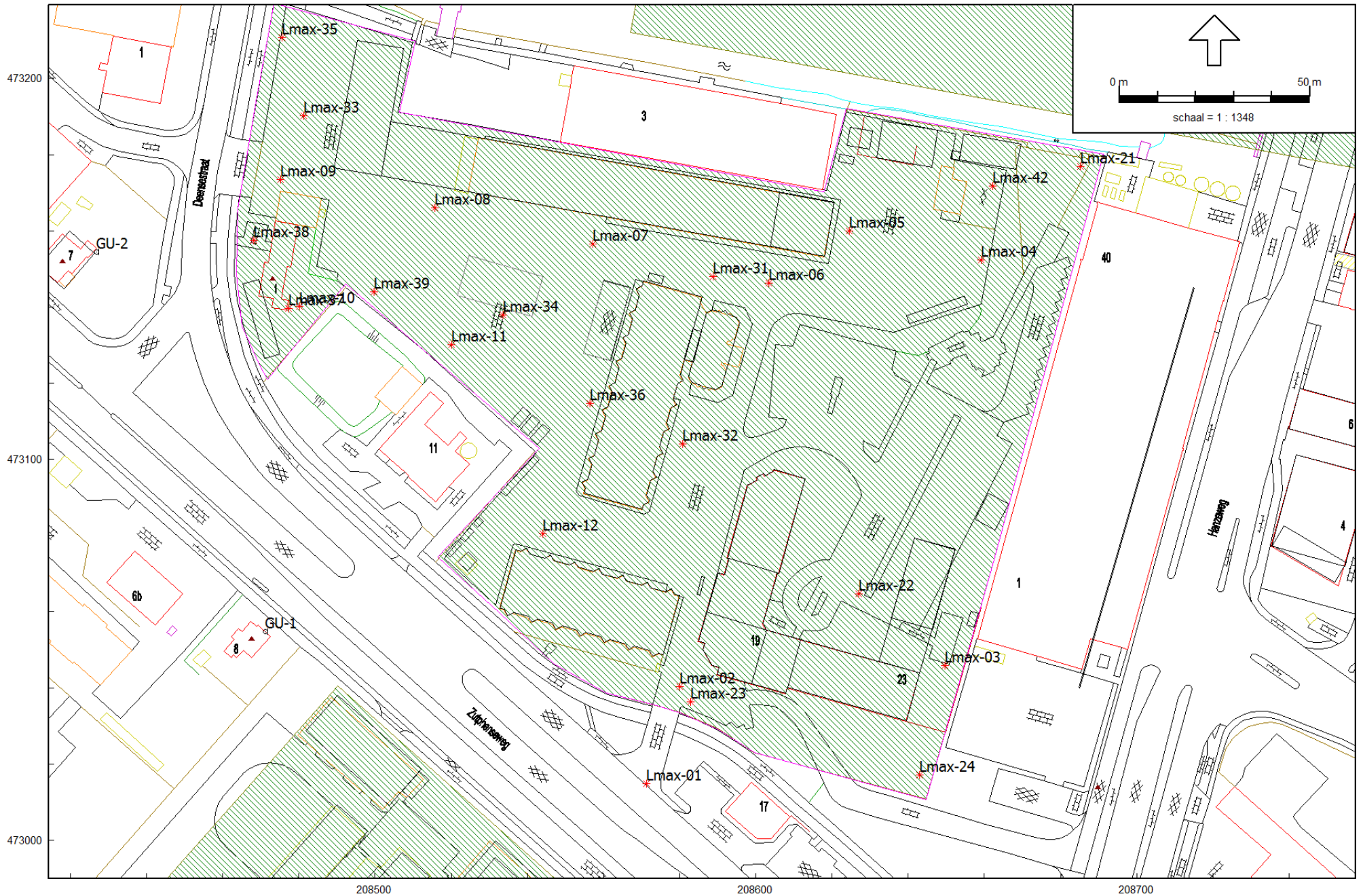


Figuur 10: Mobile geluidbronnen M-18 t/m M-19



Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388] , Geomilieu V2.40

Figuur 11: Situering oppervlaktebronnen



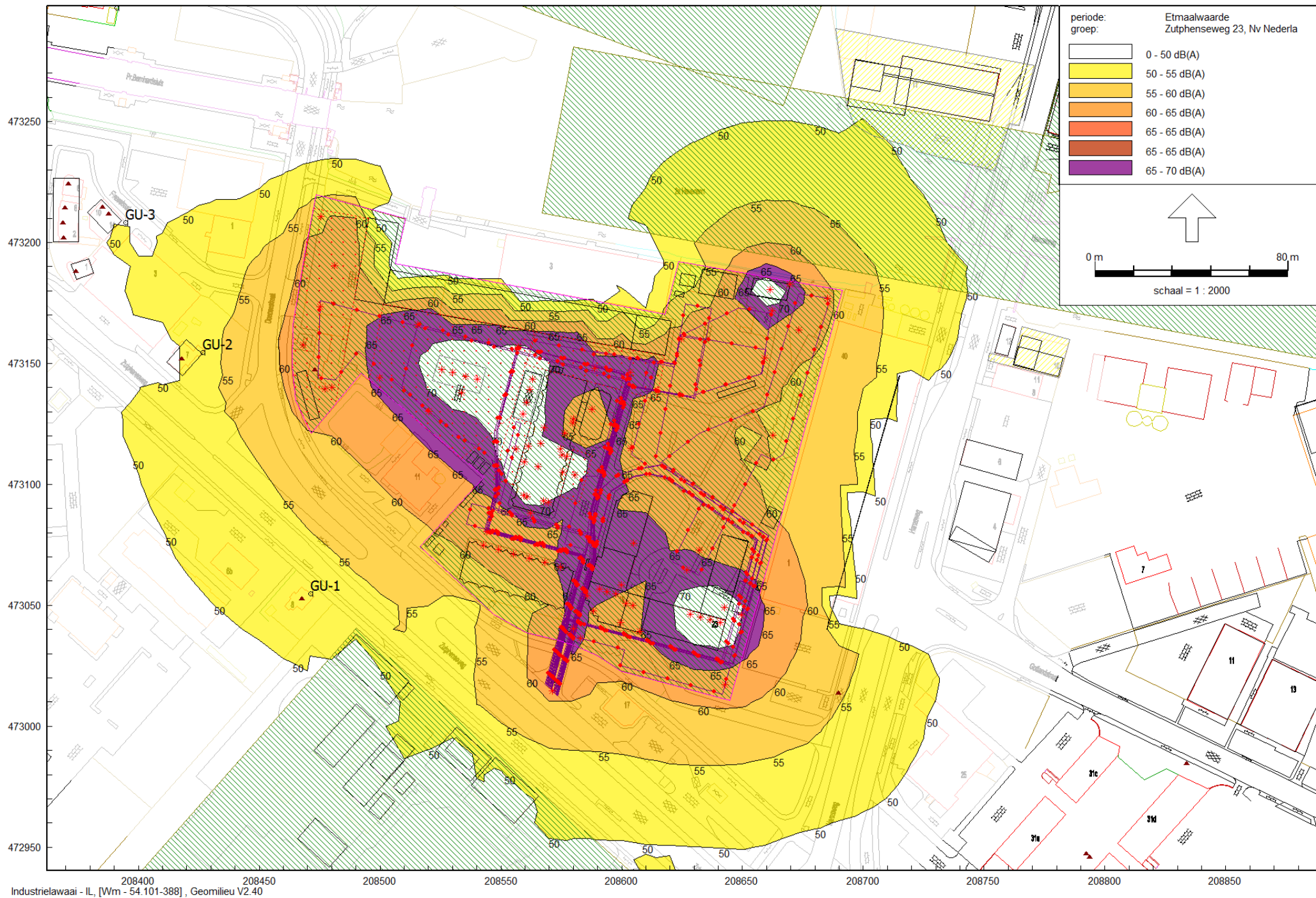
Industrielawaai - IL, [Wm - 54.101-388], Geomilieu V2.40

208500

208600

208700

Figuur 12: Piekbronnen



Figuur 13: Geluidbelastingcontouren



Figuur 14: Situering van zonebewakingspunten



**Bijlage B: Bronsterkten**

Model: 54.101-388  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
M-01	Speciale opdrachten route 1	1,00	1	1	1	37,80	33,03	36,04	5	10,00	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50
M-02	Speciale opdrachten route 2	1,00	1	--	--	37,81	--	--	5	10,00	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50
M-03	Telekraan	--	1	--	--	37,86	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-04	Bezoekers	0,75	20	--	--	24,77	--	--	5	10,00	64,00	74,20	78,90	82,40	84,30	86,10	84,30
M-05	Diesel tank + Leverancier lasgasflessen	1,50	1	--	--	37,84	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-06	Scania (2 stuks)	1,00	1	1	1	37,79	33,02	36,03	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-07	Flessenauto	1,50	4	1	1	31,80	33,05	36,06	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-08	Centraalmagazijn	1,50	1	--	--	37,80	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-09	Toeleveranciers route 1	--	15	--	--	26,08	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-10	Toeleveranciers route 2	1,50	5	--	--	30,80	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-11	Transport Trailers	1,50	10	--	--	27,84	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-12	RTD busje	1,00	1	--	--	37,82	--	--	5	10,00	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50
M-13	Personenauto GU-medewerkers	--	80	10	10	18,80	23,06	26,07	5	10,00	64,00	74,20	78,90	82,40	84,30	86,10	84,30
M-14	Laswagens (4 stuks)	1,50	3	1	1	33,09	33,09	36,10	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-15	Hercompressie	1,50	2	1	1	34,79	33,03	36,04	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-16	Gebied bussen	--	10	--	--	27,83	--	--	5	10,00	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50
M-17	Afval route 1	1,50	1	--	--	37,81	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-18	Afval route 2	1,50	1	--	--	37,78	--	--	5	10,00	71,40	85,50	91,00	94,20	96,60	98,20	95,30
M-19	Boormonteurs	1,00	5	2	1	30,83	30,04	36,06	5	10,00	73,50	82,30	84,20	83,40	89,40	93,80	90,50



---

Model: 54.101-388  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
M-01	84,90	75,70	97,33	97,33
M-02	84,90	75,70	97,33	97,33
M-03	89,00	82,00	102,96	102,96
M-04	82,00	72,60	91,47	91,47
M-05	89,00	82,00	102,96	102,96
M-06	89,00	82,00	102,96	102,96
M-07	89,00	82,00	102,96	102,96
M-08	89,00	82,00	102,96	102,96
M-09	89,00	82,00	102,96	102,96
M-10	89,00	82,00	102,96	102,96
M-11	89,00	82,00	102,96	102,96
M-12	84,90	75,70	97,33	97,33
M-13	82,00	72,60	91,47	91,47
M-14	89,00	82,00	102,96	102,96
M-15	89,00	82,00	102,96	102,96
M-16	84,90	75,70	97,33	97,33
M-17	89,00	82,00	102,96	102,96
M-18	89,00	82,00	102,96	102,96
M-19	84,90	75,70	97,33	97,33

Model: 54.101-388  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	LwrM2 Totaal
O-01	Vorkheftruck oppervlaktebron 01	1,00	0,00	Relatief	0,38	--	--	5	5	26,20	44,20	51,10	52,60	58,10	58,30	55,30	50,20	42,20	63,26	63,26
O-02	Vorkheftruck oppervlaktebron 02	1,00	0,00	Relatief	4,36	--	--	5	5	28,00	46,00	52,90	54,40	59,90	60,10	57,10	52,00	44,00	65,06	65,06
O-03	Vorkheftruck oppervlaktebron 03	1,00	0,00	Relatief	4,36	--	--	5	5	31,10	49,10	56,00	57,50	63,00	63,20	60,20	55,10	47,10	68,16	68,16
O-04	Vorkheftruck oppervlaktebron 04	1,00	0,00	Relatief	10,38	--	--	5	5	36,90	54,90	61,80	63,30	68,80	69,00	66,00	60,90	52,90	73,96	73,96
O-05	Vorkheftruck oppervlaktebron 05	1,00	0,00	Relatief	10,38	--	--	5	5	38,40	56,40	63,30	64,80	70,30	70,50	67,50	62,40	54,40	75,46	75,46

Model: 54.101-388  
 Groep: vast opgestelde geluidbronnen  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	garagedeur 1	2,66	0,00	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	40,10	52,80	52,20	55,60	63,40	68,20	73,90	74,30	72,20	78,90
02	garagedeur 2	2,66	0,00	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	40,10	52,80	52,20	55,60	63,40	68,20	73,90	74,30	72,20	78,90
03	garagedeur 3	2,66	0,00	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	40,10	52,80	52,20	55,60	63,40	68,20	73,90	74,30	72,20	78,90
04	garagedeur 4	2,66	0,00	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	40,10	52,80	52,20	55,60	63,40	68,20	73,90	74,30	72,20	78,90
05	garagedeur 5	2,66	0,00	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	40,10	52,80	52,20	55,60	63,40	68,20	73,90	74,30	72,20	78,90
06	garagedeur 6	2,66	0,00	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	40,10	52,80	52,20	55,60	63,40	68,20	73,90	74,30	72,20	78,90
11	Werkplaats roldeur 1	2,66	0,00	0,00	360,00	1,25	7,27	--	Ja	Nee	55,10	67,80	67,20	70,60	78,40	83,20	88,90	89,30	87,20	93,90
12	Werkplaats roldeur 2	2,66	0,00	0,00	360,00	1,25	7,27	--	Ja	Nee	55,10	67,80	67,20	70,60	78,40	83,20	88,90	89,30	87,20	93,90
13	Werkplaats roldeur 3	2,66	0,00	0,00	360,00	1,25	7,27	--	Ja	Nee	55,10	67,80	67,20	70,60	78,40	83,20	88,90	89,30	87,20	93,90
14	Werkplaats roldeur 4	2,66	0,00	0,00	360,00	1,25	7,27	--	Ja	Nee	55,10	67,80	67,20	70,60	78,40	83,20	88,90	89,30	87,20	93,90
21	Ventilatie 01 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
22	Ventilatie 02 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
23	Ventilatie 03 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
24	Ventilatie 04 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
25	Ventilatie 05 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
26	Ventilatie 06 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
27	Ventilatie 07 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
28	Ventilatie 08 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
29	Ventilatie 09 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
30	Ventilatie 10 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
31	kleine afblaas 1 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Ja	Nee	54,00	56,00	60,00	67,00	72,00	70,00	68,00	63,00	56,00	76,15
32	kleine afblaas 2 op werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Ja	Nee	54,00	56,00	60,00	67,00	72,00	70,00	68,00	63,00	56,00	76,15
33	LBK op dak kantoor werkplaats	0,50	7,00	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Ja	Nee	--	22,10	28,80	46,70	51,80	49,50	55,20	41,50	32,40	58,03
34	spaanafzuiginstallatie werkplaats	3,30	0,00	0,00	360,00	1,76	6,02	--	Nee	Nee	60,50	73,10	73,80	75,80	77,40	78,20	75,20	67,90	--	83,87
41	dakventilator 1 op kantoren hoofdgebouw	0,50	4,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
42	dakventilator 2 op kantoren hoofdgebouw	0,50	4,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
43	dakventilator 3 op kantoren hoofdgebouw	0,50	4,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
44	dakventilator 4 op kantoren hoofdgebouw	0,50	4,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
45	dakventilator 5 op kantoren hoofdgebouw	0,50	4,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
46	dakventilator 6 op kantoren hoofdgebouw	0,50	3,50	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
47	grote 4-fans airco op een na hoogste topdak	2,00	22,60	0,00	360,00	0,79	6,02	--	Nee	Nee	68,10	73,60	79,80	81,90	83,90	83,90	81,70	78,00	70,90	89,97
48	kleine airco op een na hoogste topdak	0,50	22,60	0,00	360,00	0,79	6,02	--	Nee	Nee	--	24,10	30,80	48,70	53,80	51,50	57,20	43,50	34,50	60,03
51	Ventilator 1 op topdak	0,50	26,30	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
52	Ventilator 2 op topdak	0,50	26,30	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
53	Ventilator 3 op topdak	0,50	26,30	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
54	Ventilator 4 op topdak	0,50	26,30	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	43,40	61,50	73,10	77,60	79,30	75,80	73,60	66,30	56,30	83,62
55	kleine afzuig	0,50	26,30	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	54,00	56,00	60,00	67,00	72,00	70,00	68,00	63,00	56,00	76,15
56	1 fans airco op hoofdkantoor	1,30	22,60	0,00	360,00	0,79	6,02	--	Nee	Nee	54,70	65,30	70,40	76,90	77,50	75,40	73,70	68,80	59,40	82,71
58	ventilatieooster 3.0 m2	24,50	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
59	ventilatieooster 0.75 m2	24,50	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
61	geluidemissie flessenvulstation 18N	2,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	44,50	59,10	62,90	65,30	71,80	75,30	79,40	80,60	78,60	85,18
66	Afblaas compressor	4,00	0,00	0,00	360,00	36,02	36,02	36,02	Nee	Nee	--	--	--	85,80	99,70	93,50	94,20	101,30	100,00	105,81
71	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 1	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
72	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 2	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
73	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 3	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
74	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 4	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
81	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 1	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
82	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 2	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92

Model: 54.101-388  
 Groep: vast opgestelde geluidbronnen  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
83	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 3	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
84	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 4	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	63,20	77,80	81,60	84,00	90,50	94,00	98,10	99,30	97,50	103,92
91	parkeren positie 1	0,75	0,00	0,00	360,00	18,59	23,01	26,02	Nee	Nee	64,00	74,20	78,90	82,40	84,30	86,10	84,30	82,00	72,60	91,47
92	parkeren positie 2	0,75	0,00	0,00	360,00	18,59	23,01	26,02	Nee	Nee	64,00	74,20	78,90	82,40	84,30	86,10	84,30	82,00	72,60	91,47
93	parkeren positie 3	0,75	0,00	0,00	360,00	18,59	23,01	26,02	Nee	Nee	64,00	74,20	78,90	82,40	84,30	86,10	84,30	82,00	72,60	91,47
94	parkeren positie 4	0,75	0,00	0,00	360,00	18,59	23,01	26,02	Nee	Nee	64,00	74,20	78,90	82,40	84,30	86,10	84,30	82,00	72,60	91,47

Model: 54.101-388  
 Groep: z-piekniveaus  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax-01	Piek niveau positie 01	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-02	Piek niveau positie 02	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-03	Piek niveau positie 03	d/-/	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-04	Piek niveau positie 04	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-05	Piek niveau positie 05	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-06	Piek niveau positie 06	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-07	Piek niveau positie 07	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-08	Piek niveau positie 08	d/-/	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-09	Piek niveau positie 09	d/-/	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-10	Piek niveau positie 10	d/-/	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-11	Piek niveau positie 11	d/-/	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-12	Piek niveau positie 12	d/a/n	1,50	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	112,00	--	--	--	112,00
Lmax-21	Piek niveau positie 21	d/a/n	0,75	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	108,00	--	--	--	108,00
Lmax-22	Piek niveau positie 22	d/a/n	0,75	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	108,00	--	--	--	108,00
Lmax-23	Piek niveau positie 23	d/-/	0,75	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	108,00	--	--	--	108,00
Lmax-24	Piek niveau positie 24	d/-/	0,75	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	--	--	--	108,00	--	--	--	108,00
Lmax-31	Piekgeluid heftrucks pos. 31	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-32	Piekgeluid heftrucks pos. 32	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-33	Piekgeluid heftrucks pos. 33	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-34	Piekgeluid heftrucks pos. 34	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-35	Piekgeluid heftrucks pos. 35	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-36	Piekgeluid heftrucks pos. 36	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-37	Piekgeluid heftrucks pos. 37	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-38	Piekgeluid heftrucks pos. 38	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-39	Piekgeluid heftrucks pos. 39	d/-/	0,20	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	77,90	95,90	102,80	104,30	109,80	110,00	107,00	101,90	93,90	114,96
Lmax-42	flessengas via wagen pos. 42	d/-/	4,00	0,00	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--	71,30	84,00	94,40	106,30	114,00	120,10	119,20	123,33



**Bijlage C: Berekeningen**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-1\_A - controlepunt 1  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
GU-1_A	controlepunt 1	5,00	52,7	42,2	37,0	52,7	79,9	
O-01	Vorkheftruck oppervalktebron 01	1,00	44,4	--	--	44,4	46,9	2,2
74	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 4	1,00	41,0	--	--	41,0	54,2	2,4
O-02	Vorkheftruck oppervalktebron 02	1,00	40,7	--	--	40,7	47,1	2,0
72	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 2	1,00	40,4	--	--	40,4	53,8	2,6
13	Werkplaats roldeur 3	2,66	40,3	34,2	--	40,3	42,8	1,3
81	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 1	1,00	40,2	--	--	40,2	53,2	2,2
71	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 1	1,00	40,2	--	--	40,2	53,6	2,7
82	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 2	1,00	40,1	--	--	40,1	53,1	2,2
83	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 3	1,00	39,9	--	--	39,9	53,0	2,3
84	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 4	1,00	39,8	--	--	39,8	52,9	2,3
14	Werkplaats roldeur 4	2,66	39,7	33,7	--	39,7	42,4	1,5
73	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 3	1,00	39,0	--	--	39,0	52,3	2,5
M-11	Transport Trailers	1,50	38,5	--	--	38,5	68,1	1,8
O-04	Vorkheftruck oppervalktebron 04	1,00	37,0	--	--	37,0	49,5	2,0
O-03	Vorkheftruck oppervalktebron 03	1,00	35,8	--	--	35,8	43,1	2,9
M-09	Toeleveranciers route 1	1,50	35,6	--	--	35,6	63,9	2,3
34	spaanafzuiginstallatie werkplaats	3,30	34,9	30,7	--	35,7	37,4	0,7
M-10	Toeleveranciers route 2	1,50	34,5	--	--	34,5	67,1	1,8
M-14	Laswagens (4 stuks)	1,50	32,7	32,7	29,7	39,7	67,4	1,7
M-13	Personenauto GU-medewerkers	0,75	31,7	27,4	24,4	34,4	53,2	2,8
30	Ventilatie 10 op werkplaats	0,50	30,8	24,8	--	30,8	33,2	2,4
29	Ventilatie 09 op werkplaats	0,50	30,5	24,5	--	30,5	32,9	2,4
27	Ventilatie 07 op werkplaats	0,50	30,2	24,2	--	30,2	32,4	2,2
54	Ventilator 4 op topdak	0,50	30,0	30,0	30,0	40,0	32,6	2,6
28	Ventilatie 08 op werkplaats	0,50	30,0	24,0	--	30,0	32,2	2,2
M-03	Telekraan	1,50	29,6	--	--	29,6	69,3	1,8
M-07	Flessenauto	1,50	28,8	27,6	24,5	34,5	62,8	2,2
26	Ventilatie 06 op werkplaats	0,50	28,7	22,6	--	28,7	31,1	2,5
M-16	Gebied bussen	1,00	28,2	--	--	28,2	58,5	2,5
25	Ventilatie 05 op werkplaats	0,50	28,1	22,1	--	28,1	30,8	2,7
23	Ventilatie 03 op werkplaats	0,50	28,0	22,0	--	28,0	30,6	2,6
24	Ventilatie 04 op werkplaats	0,50	28,0	22,0	--	28,0	30,7	2,7
22	Ventilatie 02 op werkplaats	0,50	27,5	21,5	--	27,5	30,3	2,8
21	Ventilatie 01 op werkplaats	0,50	27,5	21,5	--	27,5	30,2	2,7
M-06	Scania (2 stuks)	1,00	27,4	32,1	29,1	39,1	67,2	2,1
M-17	Afval route 1	1,50	27,3	--	--	27,3	67,0	1,9
47	grote 4-fans airco op een na hoogste topdak	2,00	27,2	22,0	--	27,2	30,3	2,3
M-05	Diesel tank + Leverancier lasgasflessen	1,50	26,5	--	--	26,5	65,8	1,5
M-15	Hercompressie	1,50	26,1	27,8	24,8	34,8	63,0	2,1
M-19	Boormonteurs	1,00	25,5	26,3	20,2	31,3	58,8	2,6
M-04	Bezoekers	0,75	25,1	--	--	25,1	52,6	2,7
51	Ventilator 1 op topdak	0,50	24,8	24,8	24,8	34,8	27,5	2,7
O-05	Vorkheftruck oppervalktebron 05	1,00	23,8	--	--	23,8	36,7	2,5
M-18	Afval route 2	1,50	23,4	--	--	23,4	63,3	2,2
M-08	Centraalmagazijn	1,50	23,1	--	--	23,1	63,1	2,2
52	Ventilator 2 op topdak	0,50	22,8	22,8	22,8	32,8	25,6	2,8
55	kleine afzuig	0,50	22,0	22,0	22,0	32,0	24,7	2,7
M-01	Speciale opdrachten route 1	1,00	21,9	26,7	23,7	33,7	61,8	2,1
06	garagedeur 6	2,66	21,9	--	--	21,9	24,9	1,3
45	dakventilator 5 op kantoren hoofdgebouw	0,50	21,8	21,8	21,8	31,8	24,8	3,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-1\_A - controlepunt 1  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
11	Werkplaats roldeur 1	2,66	21,1	15,1	--	21,1	24,2	1,8
53	Ventilator 3 op topdak	0,50	20,8	20,8	20,8	30,8	23,6	2,8
31	kleine afblaas 1 op werkplaats	0,50	20,5	14,5	--	20,5	23,4	2,9
32	kleine afblaas 2 op werkplaats	0,50	20,3	14,3	--	20,3	23,2	2,9
M-02	Speciale opdrachten route 2	1,00	20,3	--	--	20,3	60,0	1,9
12	Werkplaats roldeur 2	2,66	19,5	13,5	--	19,5	22,5	1,7
M-12	RTD busje	1,00	18,4	--	--	18,4	58,7	2,5
61	geluidemissie flessenvulstation 18N	2,00	15,7	15,7	15,7	25,7	19,2	3,5
56	1 fans airco op hoofdkantoor	1,30	13,2	8,0	--	13,2	16,7	2,6
44	dakventilator 4 op kantoren hoofdgebouw	0,50	12,1	12,1	12,1	22,1	15,5	3,4
43	dakventilator 3 op kantoren hoofdgebouw	0,50	11,4	11,4	11,4	21,4	14,8	3,3
42	dakventilator 2 op kantoren hoofdgebouw	0,50	10,7	10,7	10,7	20,7	14,0	3,3
41	dakventilator 1 op kantoren hoofdgebouw	0,50	10,1	10,1	10,1	20,1	13,3	3,3
01	garagedeur 1	2,66	9,6	--	--	9,6	11,3	0,0
92	parkeren positie 2	0,75	9,5	5,1	2,0	12,0	31,6	3,6
46	dakventilator 6 op kantoren hoofdgebouw	0,50	9,5	9,5	9,5	19,5	12,9	3,4
94	parkeren positie 4	0,75	9,0	4,6	1,6	11,6	30,9	3,2
91	parkeren positie 1	0,75	8,8	4,4	1,4	11,4	31,2	3,8
03	garagedeur 3	2,66	8,6	--	--	8,6	10,9	0,5
02	garagedeur 2	2,66	8,4	--	--	8,4	10,3	0,2
04	garagedeur 4	2,66	8,1	--	--	8,1	10,7	0,8
93	parkeren positie 3	0,75	7,7	3,3	0,3	10,3	29,4	3,0
05	garagedeur 5	2,66	7,6	--	--	7,6	10,5	1,1
66	Afblaas compressor	4,00	6,6	6,6	6,6	16,6	45,7	3,1
33	LBK op dak kantoor werkplaats	0,50	1,4	-4,6	--	1,4	4,4	3,0
48	kleine airco op een na hoogste topdak	0,50	0,5	-4,7	--	0,5	4,3	3,0
58	ventilatioerooster 3.0 m2	24,50	--	--	--	--	--	0,0
59	ventilatioerooster 0.75 m2	24,50	--	--	--	--	--	0,0
Lmax-01	Piek niveau positie 01	d/a/n	1,50	--	--	--	62,9	2,0
Lmax-02	Piek niveau positie 02	d/a/n	1,50	--	--	--	61,2	2,0
Lmax-03	Piek niveau positie 03	d/-/	1,50	--	--	--	37,2	3,2
Lmax-04	Piek niveau positie 04	d/a/n	1,50	--	--	--	50,1	3,5
Lmax-05	Piek niveau positie 05	d/a/n	1,50	--	--	--	37,8	3,3
Lmax-06	Piek niveau positie 06	d/a/n	1,50	--	--	--	45,1	3,0
Lmax-07	Piek niveau positie 07	d/a/n	1,50	--	--	--	62,0	2,6
Lmax-08	Piek niveau positie 08	d/-/	1,50	--	--	--	62,8	2,3
Lmax-09	Piek niveau positie 09	d/-/	1,50	--	--	--	60,9	2,3
Lmax-10	Piek niveau positie 10	d/-/	1,50	--	--	--	64,1	1,2
Lmax-11	Piek niveau positie 11	d/-/	1,50	--	--	--	63,6	1,4
Lmax-12	Piek niveau positie 12	d/a/n	1,50	--	--	--	63,0	0,8
Lmax-21	Piek niveau positie 21	d/a/n	0,75	--	--	--	46,3	3,8
Lmax-22	Piek niveau positie 22	d/a/n	0,75	--	--	--	38,0	3,2
Lmax-23	Piek niveau positie 23	d/-/	0,75	--	--	--	59,4	2,5
Lmax-24	Piek niveau positie 24	d/-/	0,75	--	--	--	53,3	3,4
Lmax-31	Piekgeluid hefrucks pos. 31	d/-/	0,20	--	--	--	60,1	3,3
Lmax-32	Piekgeluid hefrucks pos. 32	d/-/	0,20	--	--	--	53,7	2,8
Lmax-33	Piekgeluid hefrucks pos. 33	d/-/	0,20	--	--	--	62,6	3,1
Lmax-34	Piekgeluid hefrucks pos. 34	d/-/	0,20	--	--	--	66,1	2,5
Lmax-35	Piekgeluid hefrucks pos. 35	d/-/	0,20	--	--	--	61,3	3,3
Lmax-36	Piekgeluid hefrucks pos. 36	d/-/	0,20	--	--	--	66,7	2,5
Lmax-37	Piekgeluid hefrucks pos. 37	d/-/	0,20	--	--	--	67,6	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

Rapport: Resultatentabel  
Model: 54.101-388  
LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-1\_A - controlepunt 1  
Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving								
Lmax-38	Piekgeluid heftrucks pos. 38	d/-/	0,20	--	--	--	--	57,6	2,5
Lmax-39	Piekgeluid heftrucks pos. 39	d/-/	0,20	--	--	--	--	65,9	2,2
Lmax-42	flessengas via wagen pos. 42	d/-/	4,00	--	--	--	--	61,8	3,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-2\_A - controlepunt 2  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
GU-2_A	controlepunt 2	5,00	53,9	39,8	33,4	53,9	80,4	
O-02	Vorkheftruck oppervalktebron 02	1,00	48,0	--	--	48,0	52,6	0,2
O-01	Vorkheftruck oppervalktebron 01	1,00	46,7	--	--	46,7	48,9	1,9
81	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 1	1,00	42,3	--	--	42,3	55,0	2,0
82	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 2	1,00	41,7	--	--	41,7	54,6	2,1
84	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 4	1,00	41,3	--	--	41,3	54,5	2,4
83	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 3	1,00	41,1	--	--	41,1	54,2	2,3
72	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 2	1,00	39,9	--	--	39,9	53,5	2,8
71	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 1	1,00	39,9	--	--	39,9	53,5	2,8
14	Werkplaats roldeur 4	2,66	39,7	33,7	--	39,7	43,3	2,3
13	Werkplaats roldeur 3	2,66	39,6	33,6	--	39,6	43,1	2,3
O-03	Vorkheftruck oppervalktebron 03	1,00	38,5	--	--	38,5	46,0	3,1
74	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 4	1,00	38,5	--	--	38,5	52,0	2,8
73	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 3	1,00	38,5	--	--	38,5	52,0	2,8
M-11	Transport Trailers	1,50	37,4	--	--	37,4	67,3	2,0
O-04	Vorkheftruck oppervalktebron 04	1,00	33,8	--	--	33,8	46,9	2,8
M-03	Telekraan	1,50	31,8	--	--	31,8	70,6	0,9
47	grote 4-fans airco op een na hoogste topdak	2,00	31,6	26,4	--	31,6	35,6	3,2
M-10	Toeleveranciers route 2	1,50	31,0	--	--	31,0	64,5	2,7
M-14	Laswagens (4 stuks)	1,50	27,6	27,6	24,6	34,6	63,4	2,8
M-07	Flessenauto	1,50	26,1	24,9	21,9	31,9	61,2	3,3
27	Ventilatie 07 op werkplaats	0,50	26,1	20,1	--	26,1	29,2	3,1
21	Ventilatie 01 op werkplaats	0,50	26,0	20,0	--	26,0	29,1	3,1
23	Ventilatie 03 op werkplaats	0,50	25,9	19,9	--	25,9	29,0	3,1
M-09	Toeleveranciers route 1	1,50	25,7	--	--	25,7	55,1	3,3
26	Ventilatie 06 op werkplaats	0,50	25,5	19,4	--	25,5	28,6	3,1
28	Ventilatie 08 op werkplaats	0,50	25,4	19,4	--	25,4	28,5	3,1
22	Ventilatie 02 op werkplaats	0,50	25,1	19,1	--	25,1	28,3	3,2
24	Ventilatie 04 op werkplaats	0,50	25,1	19,1	--	25,1	28,3	3,2
25	Ventilatie 05 op werkplaats	0,50	25,1	19,0	--	25,1	28,3	3,2
54	Ventilator 4 op topdak	0,50	25,0	25,0	25,0	35,0	28,5	3,5
29	Ventilatie 09 op werkplaats	0,50	24,8	18,8	--	24,8	28,0	3,2
M-13	Personenauto GU-medewerkers	0,75	24,8	20,6	17,6	27,6	47,3	3,7
30	Ventilatie 10 op werkplaats	0,50	24,8	18,8	--	24,8	28,0	3,2
M-06	Scania (2 stuks)	1,00	24,8	29,6	26,6	36,6	65,6	3,0
M-17	Afval route 1	1,50	24,3	--	--	24,3	64,8	2,7
M-15	Hercompressie	1,50	23,2	25,0	21,9	31,9	61,1	3,2
46	dakventilator 6 op kantoren hoofdgebouw	0,50	21,7	21,7	21,7	31,7	25,6	3,9
34	spaanafzuiginstallatie werkplaats	3,30	21,3	17,0	--	22,0	25,3	2,3
51	Ventilator 1 op topdak	0,50	21,1	21,1	21,1	31,1	24,7	3,6
52	Ventilator 2 op topdak	0,50	20,5	20,5	20,5	30,5	24,1	3,6
53	Ventilator 3 op topdak	0,50	20,4	20,4	20,4	30,4	24,0	3,6
M-19	Boormonteurs	1,00	20,3	21,1	15,1	26,1	54,6	3,5
M-05	Diesel tank + Leverancier lasgasflessen	1,50	20,1	--	--	20,1	60,9	2,9
01	garagedeur 1	2,66	19,8	--	--	19,8	23,8	2,3
02	garagedeur 2	2,66	19,3	--	--	19,3	23,5	2,4
45	dakventilator 5 op kantoren hoofdgebouw	0,50	18,9	18,9	18,9	28,9	22,5	3,6
M-01	Speciale opdrachten route 1	1,00	18,4	23,1	20,1	30,1	59,1	2,9
M-16	Gebied bussen	1,00	18,3	--	--	18,3	49,6	3,5
31	kleine afblaas 1 op werkplaats	0,50	18,1	12,1	--	18,1	21,4	3,2
32	kleine afblaas 2 op werkplaats	0,50	18,1	12,1	--	18,1	21,4	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-2\_A - controlepunt 2  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
12	Werkplaats roldeur 2		2,66	16,7	10,7	--	16,7	20,5	2,6
55	kleine afzuig		0,50	16,5	16,5	16,5	26,5	20,1	3,6
M-18	Afval route 2		1,50	16,0	--	--	16,0	57,1	3,3
M-08	Centraalmagazijn		1,50	16,0	--	--	16,0	57,1	3,3
11	Werkplaats roldeur 1		2,66	14,7	8,7	--	14,7	18,5	2,6
O-05	Vorkheftruck oppervalktebron 05		1,00	13,5	--	--	13,5	27,0	3,2
M-02	Speciale opdrachten route 2		1,00	13,5	--	--	13,5	54,4	3,2
M-12	RTD busje		1,00	12,7	--	--	12,7	53,9	3,5
M-04	Bezoekers		0,75	10,9	--	--	10,9	39,3	3,6
56	1 fans airco op hoofdkantoor		1,30	10,0	4,7	--	10,0	14,2	3,5
44	dakventilator 4 op kantoren hoofdgebouw		0,50	9,3	9,3	9,3	19,3	13,1	3,9
43	dakventilator 3 op kantoren hoofdgebouw		0,50	8,6	8,6	8,6	18,6	12,5	3,8
42	dakventilator 2 op kantoren hoofdgebouw		0,50	8,0	8,0	8,0	18,0	11,8	3,8
41	dakventilator 1 op kantoren hoofdgebouw		0,50	7,4	7,4	7,4	17,4	11,2	3,8
61	geluidemissie flessenvulstation 18N		2,00	6,9	6,9	6,9	16,9	10,5	3,5
91	parkeren positie 1		0,75	6,0	1,6	-1,5	8,5	28,4	3,8
92	parkeren positie 2		0,75	5,8	1,4	-1,6	8,4	28,2	3,8
94	parkeren positie 4		0,75	5,7	1,3	-1,7	8,3	28,0	3,7
93	parkeren positie 3		0,75	5,2	0,8	-2,3	7,8	27,2	3,4
03	garagedeur 3		2,66	0,6	--	--	0,6	4,9	2,5
04	garagedeur 4		2,66	0,3	--	--	0,3	4,7	2,6
05	garagedeur 5		2,66	0,1	--	--	0,1	4,6	2,7
06	garagedeur 6		2,66	-0,1	--	--	-0,1	4,5	2,8
33	LBK op dak kantoor werkplaats		0,50	-0,1	-6,1	--	-0,1	3,3	3,3
66	Afblaas compressor		4,00	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	38,2	3,2
48	kleine airco op een na hoogste topdak		0,50	-16,0	-21,2	--	-16,0	-11,5	3,7
58	ventilatioerooster 3.0 m2		24,50	--	--	--	--	--	0,0
59	ventilatioerooster 0.75 m2		24,50	--	--	--	--	--	0,0
Lmax-01	Piek niveau positie 01	d/a/n	1,50	--	--	--	--	55,1	3,4
Lmax-02	Piek niveau positie 02	d/a/n	1,50	--	--	--	--	39,7	3,3
Lmax-03	Piek niveau positie 03	d/-/	1,50	--	--	--	--	45,8	3,7
Lmax-04	Piek niveau positie 04	d/a/n	1,50	--	--	--	--	55,8	3,6
Lmax-05	Piek niveau positie 05	d/a/n	1,50	--	--	--	--	36,4	3,4
Lmax-06	Piek niveau positie 06	d/a/n	1,50	--	--	--	--	59,9	3,2
Lmax-07	Piek niveau positie 07	d/a/n	1,50	--	--	--	--	62,6	2,5
Lmax-08	Piek niveau positie 08	d/-/	1,50	--	--	--	--	65,9	1,4
Lmax-09	Piek niveau positie 09	d/-/	1,50	--	--	--	--	67,6	0,0
Lmax-10	Piek niveau positie 10	d/-/	1,50	--	--	--	--	62,0	0,0
Lmax-11	Piek niveau positie 11	d/-/	1,50	--	--	--	--	62,4	1,6
Lmax-12	Piek niveau positie 12	d/a/n	1,50	--	--	--	--	58,8	2,7
Lmax-21	Piek niveau positie 21	d/a/n	0,75	--	--	--	--	40,1	3,9
Lmax-22	Piek niveau positie 22	d/a/n	0,75	--	--	--	--	43,9	3,7
Lmax-23	Piek niveau positie 23	d/-/	0,75	--	--	--	--	36,3	3,5
Lmax-24	Piek niveau positie 24	d/-/	0,75	--	--	--	--	35,0	3,9
Lmax-31	Piekgeluid heftrucks pos. 31	d/-/	0,20	--	--	--	--	63,4	3,4
Lmax-32	Piekgeluid heftrucks pos. 32	d/-/	0,20	--	--	--	--	44,8	3,4
Lmax-33	Piekgeluid heftrucks pos. 33	d/-/	0,20	--	--	--	--	70,9	1,0
Lmax-34	Piekgeluid heftrucks pos. 34	d/-/	0,20	--	--	--	--	65,9	2,6
Lmax-35	Piekgeluid heftrucks pos. 35	d/-/	0,20	--	--	--	--	69,5	1,5
Lmax-36	Piekgeluid heftrucks pos. 36	d/-/	0,20	--	--	--	--	62,4	3,1
Lmax-37	Piekgeluid heftrucks pos. 37	d/-/	0,20	--	--	--	--	59,9	0,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: 54.101-388  
LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-2\_A - controlepunt 2  
Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving								
Lmax-38	Piekgeluid heftrucks pos. 38	d/-/	0,20	--	--	--	--	72,6	0,0
Lmax-39	Piekgeluid heftrucks pos. 39	d/-/	0,20	--	--	--	--	68,1	1,5
Lmax-42	flessengas via wagen pos. 42	d/-/	4,00	--	--	--	--	48,6	3,1

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-3\_A - controlepunt 3  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
GU-3_A	controlepunt 3	5,00	49,7	36,0	30,6	49,7	77,2	
O-01	Vorkheftruck oppervalktebron 01	1,00	43,1	--	--	43,1	46,4	2,9
O-02	Vorkheftruck oppervalktebron 02	1,00	42,4	--	--	42,4	48,4	1,7
81	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 1	1,00	38,0	--	--	38,0	51,7	2,9
82	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 2	1,00	37,7	--	--	37,7	51,5	3,0
83	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 3	1,00	37,4	--	--	37,4	51,2	3,1
71	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 1	1,00	36,3	--	--	36,3	50,4	3,3
73	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 3	1,00	36,2	--	--	36,2	50,4	3,4
74	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 4	1,00	36,2	--	--	36,2	50,3	3,4
84	werkzaamheden buitenterrein loc 2 pos 4	1,00	36,1	--	--	36,1	50,0	3,1
72	werkzaamheden buitenterrein loc 1 pos 2	1,00	34,7	--	--	34,7	48,8	3,3
14	Werkplaats rolldeur 4	2,66	34,4	28,4	--	34,4	38,6	3,0
13	Werkplaats rolldeur 3	2,66	34,3	28,2	--	34,3	38,5	3,0
O-03	Vorkheftruck oppervalktebron 03	1,00	33,6	--	--	33,6	41,4	3,5
M-11	Transport Trailers	1,50	33,0	--	--	33,0	63,8	2,9
O-04	Vorkheftruck oppervalktebron 04	1,00	30,9	--	--	30,9	44,7	3,4
47	grote 4-fans airco op een na hoogste topdak	2,00	29,4	24,2	--	29,4	33,8	3,6
M-10	Toeleveranciers route 2	1,50	27,1	--	--	27,1	61,2	3,3
M-03	Telekraan	1,50	26,7	--	--	26,7	66,9	2,3
21	Ventilatie 01 op werkplaats	0,50	25,6	19,6	--	25,6	29,2	3,6
22	Ventilatie 02 op werkplaats	0,50	25,2	19,2	--	25,2	28,9	3,6
23	Ventilatie 03 op werkplaats	0,50	25,1	19,1	--	25,1	28,7	3,6
25	Ventilatie 05 op werkplaats	0,50	24,8	18,8	--	24,8	28,5	3,7
24	Ventilatie 04 op werkplaats	0,50	24,8	18,8	--	24,8	28,4	3,6
M-14	Laswagens (4 stuks)	1,50	24,0	24,0	21,0	31,0	60,5	3,4
27	Ventilatie 07 op werkplaats	0,50	23,2	17,2	--	23,2	26,8	3,6
26	Ventilatie 06 op werkplaats	0,50	22,8	16,7	--	22,8	26,4	3,6
M-09	Toeleveranciers route 1	1,50	22,7	--	--	22,7	52,5	3,7
28	Ventilatie 08 op werkplaats	0,50	22,6	16,6	--	22,6	26,2	3,6
54	Ventilator 4 op topdak	0,50	22,6	22,6	22,6	32,6	26,5	3,9
30	Ventilatie 10 op werkplaats	0,50	22,5	16,4	--	22,5	26,1	3,7
29	Ventilatie 09 op werkplaats	0,50	22,4	16,4	--	22,4	26,1	3,7
M-13	Personenauto GU-medewerkers	0,75	22,2	17,9	14,9	24,9	44,9	3,9
M-07	Flessenauto	1,50	22,0	20,8	17,8	27,8	57,5	3,6
M-06	Scania (2 stuks)	1,00	20,6	25,4	22,4	32,4	61,9	3,5
M-17	Afval route 1	1,50	20,4	--	--	20,4	61,5	3,3
46	dakventilator 6 op kantoren hoofdgebouw	0,50	20,4	20,4	20,4	30,4	24,4	4,1
52	Ventilator 2 op topdak	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	22,9	3,9
51	Ventilator 1 op topdak	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	22,9	3,9
53	Ventilator 3 op topdak	0,50	19,0	19,0	19,0	29,0	22,9	3,9
M-15	Hercompressie	1,50	18,5	20,3	17,3	27,3	56,8	3,6
31	kleine afblaas 1 op werkplaats	0,50	18,2	12,2	--	18,2	21,8	3,6
32	kleine afblaas 2 op werkplaats	0,50	18,2	12,2	--	18,2	21,8	3,6
M-19	Boormonteurs	1,00	17,2	18,0	12,0	23,0	51,8	3,8
45	dakventilator 5 op kantoren hoofdgebouw	0,50	16,7	16,7	16,7	26,7	20,6	3,9
M-05	Diesel tank + Leverancier lasgasflessen	1,50	15,7	--	--	15,7	57,0	3,5
M-16	Gebied bussen	1,00	15,5	--	--	15,5	47,1	3,8
01	garagedeur 1	2,66	15,3	--	--	15,3	20,1	3,1
02	garagedeur 2	2,66	15,0	--	--	15,0	19,9	3,1
06	garagedeur 6	2,66	14,9	--	--	14,9	20,0	3,3
03	garagedeur 3	2,66	14,9	--	--	14,9	19,8	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-3\_A - controlepunt 3  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
34	spaanafzuiginstallatie werkplaats		3,30	14,7	10,4	--	15,4	19,4	3,0
04	garagedeur 4		2,66	14,5	--	--	14,5	19,5	3,2
M-01	Speciale opdrachten route 1		1,00	14,4	19,2	16,2	26,2	55,7	3,4
05	garagedeur 5		2,66	14,4	--	--	14,4	19,4	3,3
55	kleine afzuig		0,50	13,7	13,7	13,7	23,7	17,6	3,9
M-18	Afval route 2		1,50	13,4	--	--	13,4	54,9	3,7
M-08	Centraalmagazijn		1,50	13,4	--	--	13,4	54,9	3,7
11	Werkplaats rolldeur 1		2,66	13,0	7,0	--	13,0	17,4	3,2
44	dakventilator 4 op kantoren hoofdgebouw		0,50	12,7	12,7	12,7	22,7	16,8	4,1
12	Werkplaats rolldeur 2		2,66	11,1	5,1	--	11,1	15,5	3,2
43	dakventilator 3 op kantoren hoofdgebouw		0,50	10,9	10,9	10,9	20,9	14,9	4,1
O-05	Vorkheftruck oppervalktebron 05		1,00	10,1	--	--	10,1	24,0	3,6
M-02	Speciale opdrachten route 2		1,00	9,8	--	--	9,8	51,3	3,7
M-12	RTD busje		1,00	9,7	--	--	9,7	51,3	3,8
42	dakventilator 2 op kantoren hoofdgebouw		0,50	9,3	9,3	9,3	19,3	13,4	4,1
56	1 fans airco op hoofdkantoor		1,30	8,6	3,4	--	8,6	13,2	3,8
92	parkeren positie 2		0,75	8,2	3,7	0,7	10,7	30,7	4,0
41	dakventilator 1 op kantoren hoofdgebouw		0,50	7,9	7,9	7,9	17,9	11,9	4,0
M-04	Bezoekers		0,75	7,1	--	--	7,1	35,8	3,9
94	parkeren positie 4		0,75	4,7	0,3	-2,7	7,3	27,3	4,0
93	parkeren positie 3		0,75	4,2	-0,2	-3,2	6,8	26,6	3,8
61	geluidemissie flessenvulstation 18N		2,00	1,6	1,6	1,6	11,6	5,3	3,7
33	LBK op dak kantoor werkplaats		0,50	0,0	-6,1	--	0,0	3,6	3,7
91	parkeren positie 1		0,75	-1,1	-5,5	-8,5	1,5	21,5	4,0
66	Afblaas compressor		4,00	-9,5	-9,5	-9,5	0,5	29,9	3,4
48	kleine airco op een na hoogste topdak		0,50	-18,5	-23,7	--	-18,5	-13,7	4,0
58	ventilatioerooster 3.0 m2		24,50	--	--	--	--	--	0,0
59	ventilatioerooster 0.75 m2		24,50	--	--	--	--	--	0,0
Lmax-01	Piek niveau positie 01	d/a/n	1,50	--	--	--	--	53,0	3,8
Lmax-02	Piek niveau positie 02	d/a/n	1,50	--	--	--	--	36,3	3,7
Lmax-03	Piek niveau positie 03	d/-/	1,50	--	--	--	--	44,4	3,9
Lmax-04	Piek niveau positie 04	d/a/n	1,50	--	--	--	--	43,5	3,8
Lmax-05	Piek niveau positie 05	d/a/n	1,50	--	--	--	--	37,3	3,6
Lmax-06	Piek niveau positie 06	d/a/n	1,50	--	--	--	--	54,4	3,5
Lmax-07	Piek niveau positie 07	d/a/n	1,50	--	--	--	--	56,5	3,1
Lmax-08	Piek niveau positie 08	d/-/	1,50	--	--	--	--	62,0	2,5
Lmax-09	Piek niveau positie 09	d/-/	1,50	--	--	--	--	64,4	1,3
Lmax-10	Piek niveau positie 10	d/-/	1,50	--	--	--	--	61,1	2,0
Lmax-11	Piek niveau positie 11	d/-/	1,50	--	--	--	--	58,9	2,8
Lmax-12	Piek niveau positie 12	d/a/n	1,50	--	--	--	--	58,1	3,4
Lmax-21	Piek niveau positie 21	d/a/n	0,75	--	--	--	--	32,4	4,0
Lmax-22	Piek niveau positie 22	d/a/n	0,75	--	--	--	--	40,6	4,0
Lmax-23	Piek niveau positie 23	d/-/	0,75	--	--	--	--	32,8	3,9
Lmax-24	Piek niveau positie 24	d/-/	0,75	--	--	--	--	29,9	4,1
Lmax-31	Piekgeluid hefrucks pos. 31	d/-/	0,20	--	--	--	--	58,9	3,7
Lmax-32	Piekgeluid hefrucks pos. 32	d/-/	0,20	--	--	--	--	40,7	3,8
Lmax-33	Piekgeluid hefrucks pos. 33	d/-/	0,20	--	--	--	--	68,2	2,1
Lmax-34	Piekgeluid hefrucks pos. 34	d/-/	0,20	--	--	--	--	64,6	3,3
Lmax-35	Piekgeluid hefrucks pos. 35	d/-/	0,20	--	--	--	--	67,6	1,8
Lmax-36	Piekgeluid hefrucks pos. 36	d/-/	0,20	--	--	--	--	63,8	3,6
Lmax-37	Piekgeluid hefrucks pos. 37	d/-/	0,20	--	--	--	--	58,3	2,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: 54.101-388  
LAeq bij Bron voor toetspunt: GU-3\_A - controlepunt 3  
Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving								
Lmax-38	Piekgeluid heftrucks pos. 38	d/-/	0,20	--	--	--	--	67,2	2,1
Lmax-39	Piekgeluid heftrucks pos. 39	d/-/	0,20	--	--	--	--	65,2	2,9
Lmax-42	flessengas via wagen pos. 42	d/-/	4,00	--	--	--	--	40,6	3,3

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		5,00	12,4	7,4	5,5	15,5
_A		5,00	20,4	16,4	14,2	24,2
_A	[1]	5,00	21,7	16,3	14,3	24,3
_A	[1]	5,00	22,0	16,5	14,5	24,5
_A	[1]	5,00	21,2	16,4	14,4	24,4
_A	[2]	5,00	21,6	16,2	14,1	24,1
_A	[2]	5,00	22,7	17,1	14,6	24,6
_A	[2]	5,00	24,0	18,6	15,9	25,9
_A	[3]	5,00	19,9	16,1	14,1	24,1
_A	[3]	5,00	24,3	19,6	17,6	27,6
_A	[3]	5,00	24,7	19,9	18,1	28,1
_A	[4]	5,00	19,8	16,1	14,1	24,1
_A	[4]	5,00	24,4	19,6	17,6	27,6
_A	[4]	5,00	24,0	18,5	15,8	25,8
_A	[5]	5,00	19,7	16,1	14,1	24,1
_A	[5]	5,00	24,2	19,5	17,5	27,5
_A	[5]	5,00	21,6	16,4	14,4	24,4
_A	[6]	5,00	19,9	16,2	14,1	24,1
_A	[6]	5,00	22,7	17,1	14,6	24,6
_A	[6]	5,00	21,4	16,3	14,3	24,3
_A	[7]	5,00	21,6	16,2	14,2	24,2
01-noord_A	GD-1 HGW 51	1,50	22,4	17,3	15,5	25,5
01-noord_B	GD-1 HGW 51	4,50	22,4	17,4	15,7	25,7
01-noord_C	GD-1 HGW 51	7,50	21,9	16,7	15,1	25,1
01-noord_D	GD-1 HGW 51	13,50	27,3	14,7	11,9	27,3
01-noord_E	GD-1 HGW 51	19,50	24,6	14,1	11,4	24,6
01-noord_F	GD-1 HGW 51	25,50	26,7	17,9	15,3	26,7
01-oost_A	GD-1 HGW 55 - DG >9	1,50	36,8	30,3	28,4	38,4
01-oost_B	GD-1 HGW 55 - DG >9	4,50	38,0	31,9	30,0	40,0
01-oost_C	GD-1 HGW 55 - DG >9	7,50	38,5	32,4	30,4	40,4
01-oost_D	GD-1 HGW 55 - DG >9	13,50	38,6	31,8	29,1	39,1
01-oost_E	GD-1 HGW 55 - DG >9	19,50	40,5	33,3	30,4	40,5
01-oost_F	GD-1 HGW 55 - DG >9	25,50	42,2	34,5	31,6	42,2
01-west_A	GD-1	1,50	21,4	14,4	12,1	22,1
01-west_B	GD-1	4,50	21,3	14,5	12,2	22,2
01-west_C	GD-1	7,50	21,2	14,4	12,1	22,1
01-west_D	GD-1	13,50	22,2	14,8	12,2	22,2
01-west_E	GD-1	19,50	23,5	16,0	13,4	23,5
01-west_F	GD-1	25,50	26,4	19,3	16,7	26,7
01-zuid_A	GD-1 HGW 55	1,50	34,8	27,9	26,1	36,1
01-zuid_B	GD-1 HGW 55	4,50	35,8	29,3	27,6	37,6
01-zuid_C	GD-1 HGW 55	7,50	36,4	29,8	28,0	38,0
01-zuid_D	GD-1 HGW 55	13,50	37,9	30,8	28,5	38,5
01-zuid_E	GD-1 HGW 55	19,50	39,3	32,1	29,7	39,7
01-zuid_F	GD-1 HGW 55	25,50	41,4	33,9	31,0	41,4
02-west1_A	GD-1	1,50	20,3	14,4	11,8	21,8
02-west1_B	GD-1	4,50	20,0	14,3	12,3	22,3
02-west1_C	GD-1	7,50	20,2	14,7	12,5	22,5
02-west1_D	GD-1	10,50	23,3	18,3	16,2	26,2
02-zuid_A	GD-1	1,50	19,8	13,4	10,8	20,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02-zuid_B	GD-1	4,50	19,8	13,7	11,3	21,3
02-zuid_C	GD-1	7,50	19,8	13,7	11,3	21,3
02-zuid_D	GD-1	10,50	21,0	15,3	12,9	22,9
03-oost_A	GD-1 HGW 55	1,50	32,9	27,5	25,9	35,9
03-oost_B	GD-1 HGW 55	4,50	33,5	28,3	26,9	36,9
03-oost_C	GD-1 HGW 55	7,50	33,8	28,6	27,2	37,2
03-oost_D	GD-1 HGW 55	10,50	35,0	29,9	28,1	38,1
03-oost_E	GD-1 HGW 55	13,50	37,1	31,3	28,7	38,7
03-zuid1_A	GD-1 HGW 55	1,50	35,8	29,6	27,9	37,9
03-zuid1_B	GD-1 HGW 55	4,50	37,0	31,2	29,5	39,5
03-zuid1_C	GD-1 HGW 55	7,50	37,3	31,5	29,8	39,8
03-zuid1_D	GD-1 HGW 55	10,50	38,0	31,8	29,9	39,9
03-zuid1_E	GD-1 HGW 55	13,50	38,7	32,3	30,0	40,0
03-zuid2_A	GD-1 HGW 51	1,50	23,2	18,4	16,6	26,6
03-zuid2_B	GD-1 HGW 51	4,50	23,1	18,4	16,7	26,7
03-zuid2_C	GD-1 HGW 51	7,50	22,7	18,1	16,4	26,4
03-zuid2_D	GD-1 HGW 51	10,50	23,0	18,2	16,4	26,4
03-zuid2_E	GD-1 HGW 51	13,50	23,8	18,6	16,7	26,7
04-noord_A	GD-1 HGW 55	16,50	22,9	14,6	11,9	22,9
04-noord_B	GD-1 HGW 55	22,50	23,6	15,4	12,6	23,6
04-noord_C	GD-1 HGW 55	31,50	24,4	16,5	13,8	24,4
04-noord_D	GD-1 HGW 55	40,50	24,4	17,4	14,8	24,8
04-noord_E	GD-1 HGW 55	49,50	25,0	17,8	15,2	25,2
04-noord_F	GD-1 HGW 55	58,50	27,5	20,5	18,0	28,0
04-oost_A	GD-1 HGW 55 - DG >11	16,50	38,5	32,0	29,2	39,2
04-oost_B	GD-1 HGW 55 - DG >11	22,50	40,1	33,1	30,3	40,3
04-oost_C	GD-1 HGW 55 - DG >11	31,50	42,1	34,6	31,8	42,1
04-oost_D	GD-1 HGW 55 - DG >11	40,50	42,9	35,4	32,8	42,9
04-oost_E	GD-1 HGW 55 - DG >11	49,50	43,6	35,6	33,1	43,6
04-oost_F	GD-1 HGW 55 - DG >11	58,50	44,2	35,8	33,1	44,2
04-west_A	GD-1	16,50	24,8	16,1	13,3	24,8
04-west_B	GD-1	22,50	25,6	16,9	14,1	25,6
04-west_C	GD-1	31,50	26,4	18,1	15,3	26,4
04-west_D	GD-1	40,50	26,5	19,0	16,3	26,5
04-west_E	GD-1	49,50	27,1	19,4	16,8	27,1
04-west_F	GD-1	58,50	29,2	21,5	19,0	29,2
04-zuid_A	GD-1 HGW 55 - DG >14	16,50	38,4	32,0	29,2	39,2
04-zuid_B	GD-1 HGW 55 - DG >14	22,50	40,0	33,2	30,3	40,3
04-zuid_C	GD-1 HGW 55 - DG >14	31,50	42,2	34,8	31,8	42,2
04-zuid_D	GD-1 HGW 55 - DG >14	40,50	43,0	35,5	32,8	43,0
04-zuid_E	GD-1 HGW 55 - DG >14	49,50	44,0	35,8	33,1	44,0
04-zuid_F	GD-1 HGW 55 - DG >14	58,50	44,5	35,8	33,2	44,5
05-oost1_A	GD-2 HGW 55	1,50	29,9	24,5	21,7	31,7
05-oost1_B	GD-2 HGW 55	4,50	30,0	24,6	21,9	31,9
05-oost1_C	GD-2 HGW 55	7,50	30,3	24,9	22,3	32,3
05-oost1_D	GD-2 HGW 55	10,50	31,1	25,8	23,3	33,3
05-oost1_E	GD-2 HGW 55	13,50	35,4	30,2	27,6	37,6
05-oost1_F	GD-2 HGW 55	19,50	36,3	30,5	27,8	37,8
05-oost2_A	GD-2 HGW 55	1,50	18,0	11,3	8,9	18,9
05-oost2_B	GD-2 HGW 55	4,50	18,5	11,8	9,4	19,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05-oost2_C	GD-2 HGW 55	7,50	19,1	12,5	10,1	20,1
05-oost2_D	GD-2 HGW 55	10,50	18,7	11,7	9,4	19,4
05-oost2_E	GD-2 HGW 55	13,50	18,4	13,5	11,3	21,3
05-oost2_F	GD-2 HGW 55	19,50	30,6	25,8	23,6	33,6
09-noord_A	GD-2 HGW 52	1,50	19,4	15,6	13,8	23,8
09-noord_B	GD-2 HGW 52	4,50	19,2	15,3	13,6	23,6
09-noord_C	GD-2 HGW 52	7,50	19,7	15,8	14,0	24,0
09-noord_D	GD-2 HGW 52	10,50	21,9	18,0	16,2	26,2
09-noord_E	GD-2 HGW 52	13,50	28,0	24,1	22,6	32,6
09-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	25,1	22,0	20,8	30,8
09-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	27,2	24,0	22,5	32,5
09-oost_C	GD-2 HGW 55	7,50	30,9	27,3	25,5	35,5
09-oost_D	GD-2 HGW 55	10,50	31,0	27,4	25,5	35,5
09-oost_E	GD-2 HGW 55	13,50	31,1	27,4	25,5	35,5
1_A		5,00	24,7	19,5	17,5	27,5
1_A		5,00	20,5	16,4	14,2	24,2
10-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	29,0	24,5	22,5	32,5
10-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	29,6	25,0	23,1	33,1
10-oost_C	GD-2 HGW 55	7,50	30,2	25,8	24,0	34,0
10-oost_D	GD-2 HGW 55	10,50	30,4	25,9	24,1	34,1
10-oost_E	GD-2 HGW 55	13,50	30,7	26,1	24,2	34,2
10-west_A	GD-2	1,50	18,7	14,1	11,9	21,9
10-west_B	GD-2	4,50	18,7	14,4	12,3	22,3
10-west_C	GD-2	7,50	17,2	13,0	11,0	21,0
10-west_D	GD-2	10,50	17,8	13,6	11,7	21,7
10-west_E	GD-2	13,50	22,9	17,9	15,8	25,8
10-zuid_A	GD-2 HGW 52	1,50	20,2	16,1	13,9	23,9
10-zuid_B	GD-2 HGW 52	4,50	20,5	16,4	14,4	24,4
10-zuid_C	GD-2 HGW 52	7,50	21,0	16,9	14,8	24,8
10-zuid_D	GD-2 HGW 52	10,50	22,8	18,7	16,7	26,7
10-zuid_E	GD-2 HGW 52	13,50	26,5	20,9	18,3	28,3
11-oost_A	GD-2 HGW 55 - DG >7	1,50	33,9	28,6	26,5	36,5
11-oost_B	GD-2 HGW 55 - DG >7	4,50	33,7	28,5	26,4	36,4
11-oost_C	GD-2 HGW 55 - DG >7	7,50	33,7	28,5	26,4	36,4
11-oost_D	GD-2 HGW 55 - DG >7	10,50	33,8	28,5	26,4	36,4
11-oost_E	GD-2 HGW 55 - DG >7	13,50	33,8	28,7	26,4	36,4
11-oost_F	GD-2 HGW 55 - DG >7	19,50	34,8	29,3	26,7	36,7
11-west_A	GD-2	1,50	30,2	26,7	24,9	34,9
11-west_B	GD-2	4,50	30,1	26,5	24,8	34,8
11-west_C	GD-2	7,50	30,3	26,6	24,9	34,9
11-west_D	GD-2	10,50	30,7	26,8	25,1	35,1
11-west_E	GD-2	13,50	23,3	19,3	17,8	27,8
11-west_F	GD-2	19,50	25,2	19,2	16,7	26,7
11-zuid_A	GD-2 HGW 54	1,50	33,8	29,5	27,7	37,7
11-zuid_B	GD-2 HGW 54	4,50	33,7	29,4	27,6	37,6
11-zuid_C	GD-2 HGW 54	7,50	33,8	29,5	27,7	37,7
11-zuid_D	GD-2 HGW 54	10,50	34,3	29,7	27,9	37,9
11-zuid_E	GD-2 HGW 54	13,50	35,0	29,6	27,0	37,0
11-zuid_F	GD-2 HGW 54	19,50	35,4	29,7	27,0	37,0
12-oost_A	GD-2 - HGW 55	1,50	32,7	26,8	24,5	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12-oost_B	GD-2 - HGW 55	4,50	33,2	27,6	25,4	35,4
12-west_A	GD-2	1,50	26,2	20,2	17,5	27,5
12-west_B	GD-2	4,50	26,5	20,5	18,0	28,0
13-noord2_D	GD-2	10,50	20,9	10,2	6,0	20,9
13-noord2_E	GD-2	13,50	21,3	11,0	6,4	21,3
13-noord2_F	GD-2	19,50	19,7	14,8	12,5	22,5
13-oost_A	GD-2 HGW 55 - DG > 7	1,50	29,1	25,8	24,0	34,0
13-oost_B	GD-2 HGW 55 - DG > 7	4,50	30,2	26,1	23,9	33,9
13-oost_C	GD-2 HGW 55 - DG > 7	7,50	30,3	26,2	24,0	34,0
13-oost_D	GD-2 HGW 55 - DG > 7	10,50	30,3	26,2	23,9	33,9
13-oost_E	GD-2 HGW 55 - DG > 7	13,50	30,4	26,1	23,8	33,8
13-oost_F	GD-2 HGW 55 - DG > 7	19,50	31,4	26,3	23,9	33,9
14-oost_A	GD-2 HGW 55	1,50	22,6	15,4	12,8	22,8
14-oost_B	GD-2 HGW 55	4,50	24,3	15,3	12,6	24,3
15-noord1_A	GD-1 HGW 55	1,50	11,9	7,4	5,0	15,0
15-noord1_B	GD-1 HGW 55	4,50	12,0	7,6	5,2	15,2
15-noord1_C	GD-1 HGW 55	7,50	12,2	7,7	5,4	15,4
15-noord1_D	GD-1 HGW 55	10,50	12,3	7,8	5,4	15,4
15-noord1_E	GD-1 HGW 55	13,50	12,0	7,3	4,9	14,9
15-noord1_F	GD-1 HGW 55	19,50	18,4	13,8	11,4	21,4
15-noord2_A	GD-1 HGW 55 - DG > 5	1,50	--	--	--	--
15-noord2_B	GD-1 HGW 55 - DG > 5	4,50	--	--	--	--
15-noord2_C	GD-1 HGW 55 - DG > 5	7,50	--	--	--	--
15-noord2_D	GD-1 HGW 55 - DG > 5	10,50	--	--	--	--
15-noord2_E	GD-1 HGW 55 - DG > 5	13,50	--	--	--	--
15-noord2_F	GD-1 HGW 55 - DG > 5	19,50	18,5	13,8	11,3	21,3
15-oost1_A	GD-1 HGW 55 - DG > 7	1,50	--	--	--	--
15-oost1_B	GD-1 HGW 55 - DG > 7	4,50	--	--	--	--
15-oost1_C	GD-1 HGW 55 - DG > 7	7,50	--	--	--	--
15-oost1_D	GD-1 HGW 55 - DG > 7	10,50	--	--	--	--
15-oost1_E	GD-1 HGW 55 - DG > 7	13,50	--	--	--	--
15-oost1_F	GD-1 HGW 55 - DG > 7	19,50	28,4	23,7	21,3	31,3
15-oost2_A	GD-1 HGW 55 - DG > 5	1,50	19,7	11,3	8,5	19,7
15-oost2_B	GD-1 HGW 55 - DG > 5	4,50	19,7	11,4	8,7	19,7
15-oost2_C	GD-1 HGW 55 - DG > 5	7,50	19,9	11,7	8,9	19,9
15-oost2_D	GD-1 HGW 55 - DG > 5	10,50	20,2	12,3	9,6	20,2
15-oost2_E	GD-1 HGW 55 - DG > 5	13,50	21,0	13,9	11,2	21,2
15-oost2_F	GD-1 HGW 55 - DG > 5	19,50	29,9	24,6	22,0	32,0
2_A		5,00	25,0	19,7	17,8	27,8
2_A		5,00	20,1	16,1	14,0	24,0
3_A		5,00	24,8	19,4	17,5	27,5
3_A		5,00	20,1	16,0	13,9	23,9
GU-1_A	controlepunt 1	5,00	52,7	42,2	37,0	52,7
GU-2_A	controlepunt 2	5,00	53,9	39,8	33,4	53,9
GU-3_A	controlepunt 3	5,00	49,7	36,0	30,6	49,7
GU-4_A	controlepunt 4	5,00	40,0	30,0	27,7	40,0
W1-noord_A	HGW 55	1,50	21,6	18,0	16,2	26,2
W1-noord_B	HGW 55	4,50	16,7	11,6	9,3	19,3
W1-noord_C	HGW 55	7,50	17,1	12,1	9,8	19,8
W1-noord_D	HGW 55	10,50	13,7	8,9	6,3	16,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W1-noord_E	HGW 55	13,50	18,3	14,0	11,6	21,6
W1-oost_A	HGW 55	1,50	26,6	22,5	20,6	30,6
W1-oost_B	HGW 55	4,50	21,8	17,8	16,2	26,2
W1-oost_C	HGW 55	7,50	23,2	19,1	17,2	27,2
W1-oost_D	HGW 55	10,50	23,1	18,5	16,3	26,3
W1-oost_E	HGW 55	13,50	20,2	13,4	10,8	20,8
W2-oost_2a_A	HGW 55	1,50	32,1	27,1	24,9	34,9
W2-oost_2a_A	HGW 55 - DG > 5	1,50	25,4	20,1	18,3	28,3
W2-oost_2a_A	HGW 55 - DG > 5	1,50	30,8	25,8	23,4	33,4
W2-oost_2a_A	HGW 55 - DG > 5	1,50	31,7	26,2	23,8	33,8
W2-oost_2a_B	HGW 55	4,50	32,2	27,6	25,7	35,7
W2-oost_2a_B	HGW 55 - DG > 5	4,50	18,2	13,5	10,7	20,7
W2-oost_2a_B	HGW 55 - DG > 5	4,50	31,8	26,9	24,5	34,5
W2-oost_2a_B	HGW 55 - DG > 5	4,50	32,0	27,1	24,9	34,9
W2-oost_2a_C	HGW 55	7,50	32,2	27,6	25,8	35,8
W2-oost_2a_C	HGW 55 - DG > 5	7,50	21,7	16,8	13,3	23,3
W2-oost_2a_C	HGW 55 - DG > 5	7,50	31,2	26,6	24,4	34,4
W2-oost_2a_C	HGW 55 - DG > 5	7,50	32,1	26,8	24,4	34,4
W2-oost_2a_D	HGW 55	10,50	31,8	27,2	25,3	35,3
W2-oost_2a_D	HGW 55 - DG > 5	10,50	22,8	18,5	15,9	25,9
W2-oost_2a_D	HGW 55 - DG > 5	10,50	30,7	25,8	23,4	33,4
W2-oost_2a_D	HGW 55 - DG > 5	10,50	31,2	25,9	23,3	33,3
W2-oost_2a_E	HGW 55	13,50	31,5	26,4	24,0	34,0
W2-oost_2a_E	HGW 55 - DG > 5	13,50	13,7	8,8	6,0	16,0
W2-oost_2a_E	HGW 55 - DG > 5	13,50	30,4	25,1	22,6	32,6
W2-oost_2a_E	HGW 55 - DG > 5	13,50	31,1	25,8	23,2	33,2
W2-oost_2a_F	HGW 55	16,50	31,7	26,5	24,1	34,1
W2-oost_2a_F	HGW 55 - DG > 5	16,50	14,1	9,0	6,2	16,2
W2-oost_2a_F	HGW 55 - DG > 5	16,50	30,5	25,2	22,6	32,6
W2-oost_2a_F	HGW 55 - DG > 5	16,50	31,2	25,9	23,3	33,3
W3-noord_a_A	HGW 53	1,50	22,1	17,4	15,2	25,2
W3-noord_a_B	HGW 53	4,50	22,2	17,7	15,6	25,6
W3-noord_a_C	HGW 53	7,50	22,5	17,9	15,8	25,8
W3-noord_a_D	HGW 53	10,50	23,3	18,5	16,3	26,3
W3-noord_a_E	HGW 53	13,50	27,0	21,0	18,7	28,7
W3-oost_1a_A	HGW 54	1,50	28,1	21,0	18,1	28,1
W3-oost_1a_B	HGW 54	4,50	29,1	22,3	19,8	29,8
W3-oost_1a_C	HGW 54	7,50	30,2	23,7	20,8	30,8
W3-oost_1a_D	HGW 54	10,50	30,5	23,8	20,9	30,9
W3-oost_1a_E	HGW 54	13,50	29,8	21,3	18,5	29,8
W3-oost_2a_A	HGW > 55	1,50	32,2	28,5	26,5	36,5
W3-oost_2a_B	HGW > 55	4,50	32,4	28,4	26,4	36,4
W3-oost_2a_C	HGW > 55	7,50	32,5	28,5	26,5	36,5
W3-oost_2a_D	HGW > 55	10,50	32,4	28,6	26,5	36,5
W3-oost_2a_E	HGW > 55	13,50	34,0	28,9	26,7	36,7
W3-zuid_a_A	HGW 53	1,50	25,1	22,1	20,5	30,5
W3-zuid_a_B	HGW 53	4,50	25,3	22,2	20,7	30,7
W3-zuid_a_C	HGW 53	7,50	25,8	22,7	21,1	31,1
W3-zuid_a_D	HGW 53	10,50	26,5	23,4	21,8	31,8
W3-zuid_a_E	HGW 53	13,50	26,9	23,6	22,0	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 54.101-388  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zutphenseweg 23, Nv Nederla  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z01_A		5,00	24,5	17,5	15,4	25,4
Z02_A		5,00	26,5	18,3	16,2	26,5
Z03_A		5,00	29,5	20,9	18,3	29,5
Z04_A		5,00	32,3	23,3	20,7	32,3
Z05_A		5,00	33,4	23,6	20,4	33,4
Z06_A		5,00	34,5	25,0	20,9	34,5
Z07_A		5,00	33,5	24,9	21,2	33,5
Z08_A		5,00	31,4	24,8	23,1	33,1
Z09_A		5,00	24,1	19,7	18,5	28,5
Z10_A		5,00	23,2	19,8	17,9	27,9
Z11_A		5,00	23,1	19,8	18,1	28,1
Z12_A		5,00	22,5	18,3	15,8	25,8
Z13_A		5,00	24,4	19,7	17,6	27,6
Z14_A		5,00	21,9	17,9	15,6	25,6
Z15_A		5,00	23,4	18,9	16,8	26,8
Z16_A		5,00	22,9	18,4	16,3	26,3
Z17_A		5,00	22,2	17,9	15,9	25,9
Z18_A		5,00	20,9	16,7	14,8	24,8
Z19_A		5,00	19,9	15,7	13,7	23,7
Z20_A		5,00	19,8	15,5	13,1	23,1
Z21_A		5,00	20,8	16,0	13,4	23,4
Z22_A		5,00	18,8	14,3	11,7	21,7
Z23_A		5,00	17,4	13,1	10,4	20,4
Z24_A		5,00	17,2	12,2	9,7	19,7
Z25_A		5,00	16,4	11,5	9,6	19,6
Z26_A		5,00	15,4	10,8	8,9	18,9
Z27_A		5,00	15,0	10,4	8,5	18,5
Z28_A		5,00	14,7	10,2	8,2	18,2
Z29_A		5,00	15,3	10,1	8,0	18,0
Z30_A		5,00	15,6	10,7	8,8	18,8
Z31_A		5,00	16,1	11,0	9,1	19,1
Z32_A		5,00	18,2	13,0	11,2	21,2
Z33_A		5,00	20,1	14,8	13,1	23,1
Z34_A		5,00	21,1	15,8	13,9	23,9
Z35_A		5,00	24,0	18,5	16,6	26,6
Z36_A		5,00	25,2	19,8	17,9	27,9
Z37_A		5,00	25,6	19,5	17,4	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 2 QRA Externe veiligheid**

CNG FLESSENGAS DEVENTER

# Kwantitatieve risicoanalyse CNG inrichting Deventer i.v.m. nieuwbouw en drukverhoging

N.V. Nederlandse Gasunie

**Report No.:** 10016617, Rev. 1

**Document No.:** GCS 14.R.54305

**Date:** 15 juli 2016





Project name:		DNV GL Oil and Gas
Report title:	Kwantitatieve risicoanalyse CNG inrichting Deventer i.v.m. nieuwbouw en drukverhoging	GCS Energieweg 17
Customer:	N.V. Nederlandse Gasunie	9743 AN Groningen
Contact person:	S. Procee	Nederland
Date of issue:	15 juli 2016	Tel: +31 50 700 9700
Project No.:	10016617	
Organization unit:	RMA GCS	
Report No.:	10016617, Rev. 1	
Document No.:	GCS 16.R.126527	

Task and objective: Kwantitatieve risicoanalyse belading en opslag CNG trailers te Deventer in het kader van vergunningverlening.

Prepared by:



M. T. Middel  
Senior Consultant Risk Management Advisory

Verified by:



D. M. Triezenberg  
Consultant Risk Management Advisory

Approved by:



R. Beks  
a.i. Head of Section Risk Management Advisory

- Unrestricted distribution (internal and external)
- Unrestricted distribution within DNV GL
- Limited distribution within DNV GL after 3 years
- No distribution (confidential)
- Secret

Keywords:

QRA, plaatsgebonden risico, groepsrisico, Bevi,  
belading en opslag CNG trailers

Reference to part of this report which may lead to misinterpretation is not permissible.

Rev. No.	Date	Reason for Issue	Prepared by	Verified by	Approved by
0	7 juni 2016	Eerste versie	M.T. Middel	D.M Triezenberg	R. Beks
1	15 juli 2016	Opmerkingen Omgevingsdienst	M.T. Middel	D.M Triezenberg	R. Beks

## SAMENVATTING

Het voorliggende rapport beschrijft de uitgangspunten en resultaten van de risicoberekeningen die zijn uitgevoerd voor de CNG inrichting van N.V. Nederlandse Gasunie (Zutphenseweg 23, 7418 AG Deventer), in verband met nieuwbouw (vervanging van het gasvulstation) en drukverhoging (van 150 naar 250 bar) in het kader van vergunningverlening. In dit rapport worden de risico's van zowel de toekomstige situatie (na de nieuwbouw en drukverhoging) als de bestaande situatie (voor de nieuwbouw en drukverhoging) berekend, waarbij het uitgangspunt voor de bestaande situatie de situatie betreft zoals in mei 2016 is aangevraagd, m.b.t. de nieuwe flessentrailers (zie referentie /4/).

De installatie voor de verlading en opslag van CNG trailers valt onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen /1/, afgekort Bevi. Deze risicoanalyse is conform de in opdracht van de Nederlandse overheid opgestelde richtlijnen voor kwantitatieve risicoanalyses [1, 2, 3] uitgevoerd met SAFETI-NL 6.54<sup>1</sup>.

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

### ***Plaatsgebonden risico:***

Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de oude als in de nieuwe situatie wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico zoals gesteld in het Bevi. Zowel in de oude als in de nieuwe situatie ligt de PR  $10^{-6}$  per jaar contour niet over naburige terreinen. Daarmee volgt tevens dat er zich binnen de contour voor het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar zich geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden en dat er in het kader van deze risicostudie geen beperkingen zijn op de (geplande) ruimtelijke ordening van naburige terreinen.

### ***Groepsrisico:***

Uit de berekeningen van het groepsrisico volgt dat er zowel in de nieuwe als in de oude situatie geen scenario's zijn met meer dan 10 slachtoffers. Hieruit wordt geconcludeerd dat in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen /1/, zowel in de oude als in de nieuwe situatie, geen sprake is van groepsrisico.

---

<sup>1</sup> inclusief patch 1, 2 en 3, welke te vinden zijn op de RIVM website.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1	REKENMETHODIEK .....	1
1.2	TOETSINGSCRITEIA .....	1
1.3	VERSIEBEHEER .....	1
<b>2</b>	<b>ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE INRICHTING .....</b>	<b>2</b>
2.1	AANWEZIGE GEVAARLIJKE STOFFEN .....	5
2.2	OPERATIONELE DRUK .....	5
2.3	ONDERVERDELING INSTALLATIE IN SECTIES EN/OF INSLUITSYSTEMEN .....	6
<b>3</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE OMGEVING .....</b>	<b>7</b>
3.1	OMGEVINGSBEBOUWING EN GEBIEDSFUNCTIES .....	7
3.2	BEVOLKINGSGEGEVENS .....	9
3.3	MOGELIJKE GEVAREN VAN BUITEN DE INRICHTING .....	9
<b>4</b>	<b>DE KWANTITATIEVE RISICOANALYSE (QRA) .....</b>	<b>10</b>
4.1	MODELLERING VAN DE OMGEVING .....	10
4.2	ONDERDELEN VAN DE RISICOBEREKENING .....	10
4.2.1	<i>Ondergrondse leidingen</i> .....	10
4.2.2	<i>Gasvulstation</i> .....	11
4.2.3	<i>Verlading</i> .....	13
4.2.4	<i>Stalling flessentrailers</i> .....	14
<b>5</b>	<b>RESULTATEN .....</b>	<b>16</b>
5.1	HET PLAATSGEBONDEN RISICO IN DE NIEUWE SITUATIE .....	16
5.2	HET PLAATSGEBONDEN RISICO IN DE OUDE SITUATIE .....	17
5.3	HET GROEPSRISICO .....	17
<b>6</b>	<b>SCENARIO'S VAN BELANG VOOR DE EXTERNE VEILIGHEID .....</b>	<b>18</b>
6.1	INDIVIDUAL RISK RANKING .....	18
6.2	SCHADEAFSTANDEN .....	19
<b>7</b>	<b>REFERENTIES .....</b>	<b>20</b>
	<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>21</b>

# 1 INLEIDING

Het voorliggende rapport beschrijft de uitgangspunten en resultaten van de risicoberekeningen die zijn uitgevoerd voor de CNG inrichting van N.V. Nederlandse Gasunie (Zutphenseweg 23, 7418 AG Deventer), in verband met nieuwbouw (vervanging van het gasvulstation) en drukverhoging (van 150 naar 250 bar) in het kader van vergunningverlening. Uitgangspunt voor de 'bestaande situatie' in deze risicostudie is de situatie zoals in mei 2016 is aangevraagd, m.b.t. de nieuwe flessentrailers (zie referentie /4/).

## 1.1 Rekenmethodiek

De berekeningen van zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico zijn gebaseerd op de methodiek zoals beschreven in de Handleiding Risicoberekeningen Bevi /2/ en zijn uitgevoerd met SAFETI-NL 6.54 (met inbegrip van patch 1, 2 en 3).

## 1.2 Toetsingscriteria

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn, worden deze getoetst aan de normen die de Nederlandse overheid heeft opgesteld voor externe veiligheid. Deze normen zijn opgenomen in het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) /1/, dat in 2005 van kracht is geworden.

Bij het opstellen van een risicoanalyse van een inrichting dient conform het Bevi /1/ de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico in acht te worden genomen. Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Deze grenswaarde bedraagt  $10^{-6}$  per jaar ter plaatse van (geprojecteerde) kwetsbare objecten. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare bestemmingen geldt  $10^{-6}$  per jaar als richtwaarde.

Het groepsrisico dient vergeleken te worden met de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per jaar:

- $10^{-5}$  voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-7}$  voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers en
- $10^{-9}$  voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers.

Een lijn door de punten ( $FN^2=10^{-3}$ ) bepaalt de oriëntatiewaarde. De vergelijking met de oriëntatiewaarde vindt plaats door de cumulatieve frequenties ( $F$ ) te berekenen van een incident met  $N$  of meer slachtoffers. Een lijn door deze punten wordt FN-curve genoemd.

## 1.3 Versiebeheer

Ten opzichte van de eerste versie is het 'continuous release scenario' van de flessentrailers inhoudelijk en tekstueel aangepast en consistent gemaakt. Daarnaast is de verticale uitstroom hierbij verder toegelicht. Deze aanpassing heeft geen invloed op de resultaten en conclusies.

## 2 ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE INRICHTING

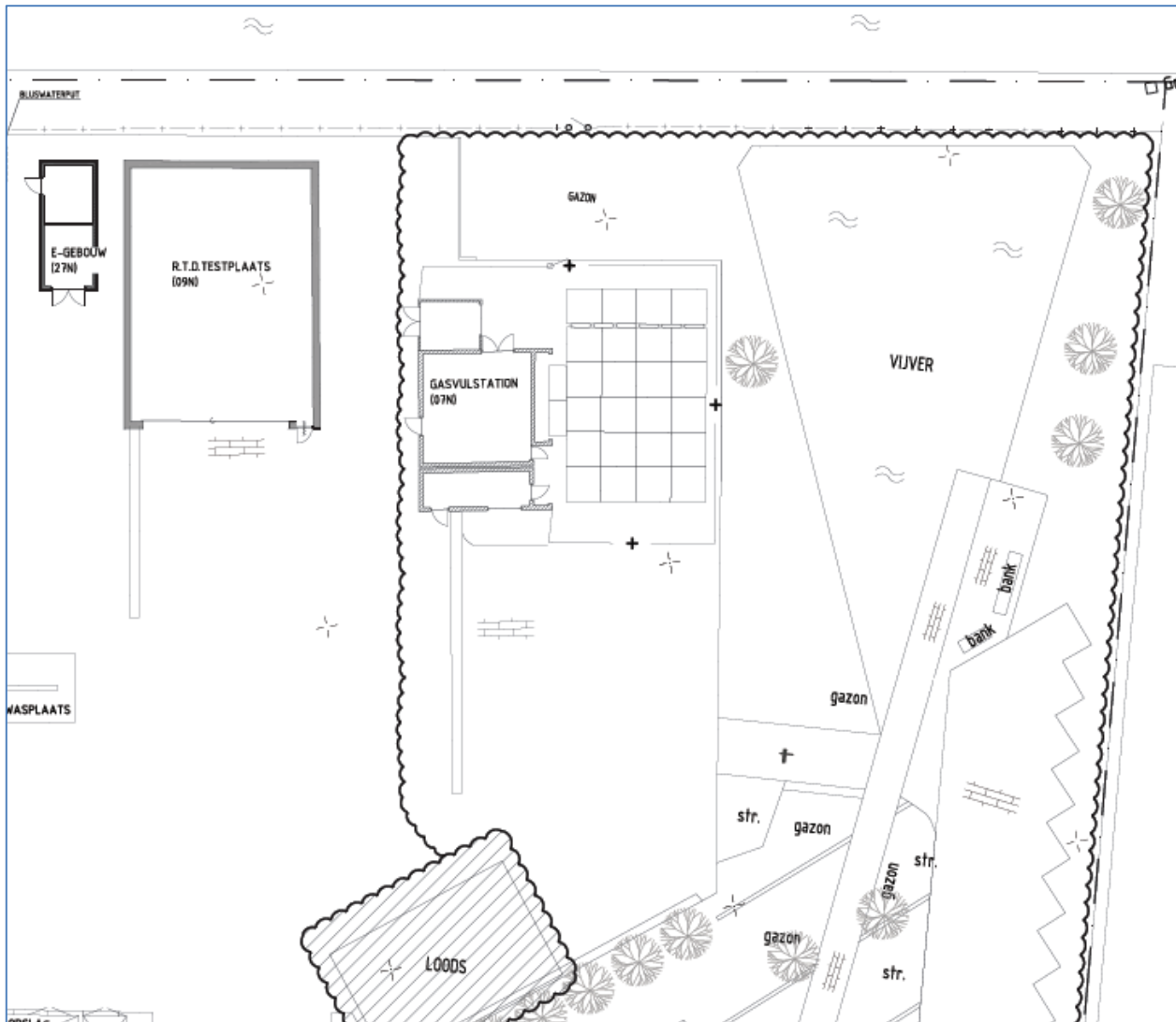
Op de Gasunie-locatie Deventer bevinden zich, naast de CNG inrichting, een kantoor en een opslagloods voor onderdelen en werktuigen. Ook worden hier 'flessentrailers' gevuld en gestald. Deze flessengaswagens worden ingezet als de gastoevoer naar een verbruiker of een distributienet door onderhoud of een calamiteit is afgesloten. Met de flessengaswagens kan dan tijdelijk gas worden geleverd via een mobiel reduceerstation.



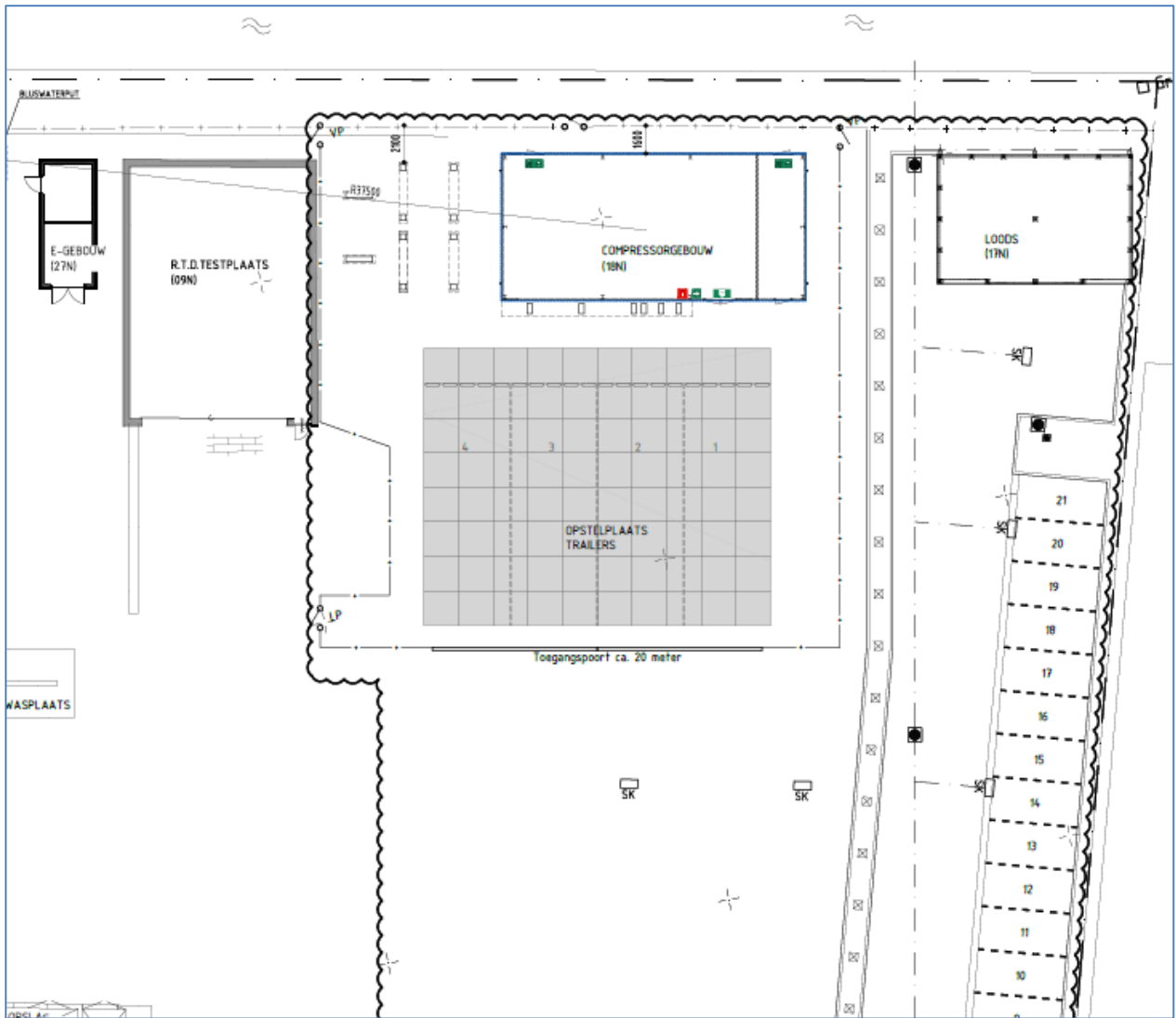
**Figuur 1. Schermafdruck risicokaart (d.d. 31 mei 2016). De locatie van Gasunie te Deventer. Met de rode onderbroken lijn is de inkomende aardgastransportleiding N-553-66 weergegeven. Tevens wordt het hekwerk/terreingrens in rood getoond.**

Het bestaande gasvulstation (een onderdeel van de CNG inrichting) is aangesloten op de 4 inch 40 bar transportleiding N-553-66, behorend bij het RTL (Regionale Transport Leidingen). Via het gasvulstation kan met behulp van vulslangen dit gas in de tankwagens (flessentrailers) worden gebracht. Beoogd wordt dit gasvulstation te vervangen en te verplaatsen door een grotere compressor installatie. Hierbij worden dan twee (in plaats van de huidige enkele) compressoren toegepast (redundante uitvoering) die beide de druk van 40 tot 250 bar kunnen verhogen (in plaats van momenteel tot 150 bar).

De wijzigingen van de locaties van het gasvulstation en de bijbehorende verplaatsing van de stallingslocaties worden weergegeven in Figuur 2 en Figuur 3 (De volledige tekeningen zijn toegevoegd als bijlage 1 en bijlage 2). Daarbij worden ook andere zaken verplaatst (zoals de 'loods'), maar deze hebben geen invloed op de risicoanalyse.



**Figuur 2: Huidige situatie (noordoosthoek) van de locatie Deventer, met het bestaande gasvulstation en stallingslocatie. Gearceerd is het gebied weergegeven waar de werkzaamheden betrekking op hebben.**



**Figuur 3: Toekomstige situatie (noordoosthoek) van de locatie Deventer, met het nieuwe gasvulstation en stallingslocaties (opstelplaats trailers). Gearceerd is het gebied weergegeven waar de werkzaamheden betrekking op hebben.**

## 2.1 Aanwezige gevaarlijke stoffen

*Compressed natural gas* (CNG) is gecompriemd aardgas. In de inrichting voor de verlading en opslag van CNG trailers op de locatie Deventer is één gevaarlijke stof aanwezig: aardgas. De gevaaridentificatie van deze stof is vermeld in Tabel 1.

**Tabel 1. Gevaaridentificatie stoffen, etiket F+ staat voor (zeer) licht ontvlambaar**

Stofnaam	Chemische formule	UN-nr	GEVI	NFPA	CAS-nummer	Etiket*	R-, S- zinnen	H-, en P-zinnen**
Methaan	CH <sub>4</sub>	1971	23	240	74-82-8	GHS02 GHS04 F+	R12, S9-16-33	H220, H280 P210, P377, P381

\*) GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals. Dit is door de EU in Annex-VI van de CLP (EU-GHS) gegeven etikettering (zie ook hieronder).  
F+: zeer licht ontvlambaar

\*\*\*) De H- en P-zinnen (CLP/EU-GHS classificatie) vervangen de vroegere Europese R- en S-zinnen. Vanaf 1 december 2010 is het verplicht om stoffen in te delen en te etiketteren volgens EU-GHS. Voor mengsels gaan deze regels gelden op 1 juni 2015. Meer informatie is te vinden via de CLP/EU-GHS helpdesk: <http://stoffen-info.nl/websites-onderwerpen/helpdesk-clp-eu-ghs/>

Aardgas is een zeer licht ontvlambaar gas, dat in gasvorm lichter is dan lucht, zodat het bij uitstroming uiteindelijk in de atmosfeer zal opstijgen. Aardgas kan gemakkelijk een explosief of brandbaar mengsel vormen. De ontstekingsgrenzen liggen bij circa 5% en 16% aardgas in lucht. Het gas is niet explosief in de open lucht. In een obstakelrijke omgeving of in een besloten ruimte kan een ontbranding wel in een explosie overgaan. Bij hoge concentraties in de lucht, bijvoorbeeld in een slecht geventileerde ruimte, kan zuurstofgebrek ontstaan met kans op bewusteloosheid. De dichtheid onder atmosferische druk van aardgas is ca. 0,833 kg/m<sup>3</sup>.

De samenstelling van het type aardgas (zogenaamd G-gas) in Deventer is in Tabel 2 aangegeven. Het aardgas in Deventer is geodoriseerd.

**Tabel 2. Indicatieve samenstelling aardgas**

Indicatieve samenstelling [mol%]	G-gas
Methaan	81
Ethaan	2,8
Propaan	0,4
Butaan	0,1
Isobutaan	0,1
Hogere koolwaterstoffen	0,1
Kooldioxyde	1,0
Stikstof	14

Risicoberekeningen met aardgas worden uitgevoerd met de voorbeeldstof methaan.

## 2.2 Operationele druk

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met de aanname dat alle componenten van de installatie worden bedreven op de maximale druk binnen de aangegeven druk bereiken. Dit betekent dat er tot aan de compressoren gerekend wordt met een druk van 40 bar en na de compressoren met een druk van 150 bar in de oude en 250 bar in de nieuwe situatie.



## 2.3 Onderverdeling installatie in secties en/of insluitsystemen

In de risicoberekening wordt de inrichting als één insluitsysteem beschouwd. Voor de flessentrailers geldt dat deze als aparte insluitsystemen worden gemodelleerd. De in de risicoberekening gemodelleerde installatieonderdelen zijn:

- Ondergrondse leidingen
  - De inkomende regionale gastransportleiding N-553-66, vanaf het hekwerk
  - Verbindingsleiding naar een mobiele skid op het terrein
- Het gasvulstation
  - Compressor
  - Filter
  - droger
  - Bovengrondse verbindingleidingen (zuigzijde compressor)
  - Bovengrondse verbindingleidingen (perszijde compressor)
- De flessentrailers
  - 4 flessentrailers (met totaalvolume van 117.6m<sup>3</sup>)

De uitwerking in scenario's in de risicoanalyse wordt verder uiteengezet in hoofdstuk 4. Daarbij worden tevens de activiteiten (verladingen) aan bovenstaande opsomming van installatieonderdelen toegevoegd.

### 3 BESCHRIJVING VAN DE OMGEVING

In dit hoofdstuk worden de relevante eigenschappen van de omgeving beschreven.

#### 3.1 Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties

In Figuur 4 is de enkelbestemming te zien van de directe omgeving van CNG installatie Deventer. Hier uit kan geconcludeerd worden dat het overgrote gedeelte bestemd is als industriegebied en kantoren. Het dichtstbijzijnde kantoor staat op circa 10 meter van de grens van de inrichting en het dichtstbijzijnde woonhuis op circa 50 meter vanaf de grens van de inrichting. De afstand van het woonhuis tot de CNG-installatie is ruim 200 meter. In Figuur 5 zijn de locaties van dit huis en kantoor te zien op een satellietfoto (groene punten).



**Figuur 4. Een topografische weergave van de omgeving van de CNG installatie Deventer (gemaakt met een GIS programma waarmee enkelbestemmingen en BAG gegevens weer worden geven). De aanpassingen aan de CNG installatie zullen plaatsvinden binnen het oranje rechthoek in het centrum van de tekening. De zwarte vakken zijn gebouwen met populatie en de grijze vakken zijn gebouwen zonder populatie. De werknemers van Gasunie maken geen deel uit van de populatie.**



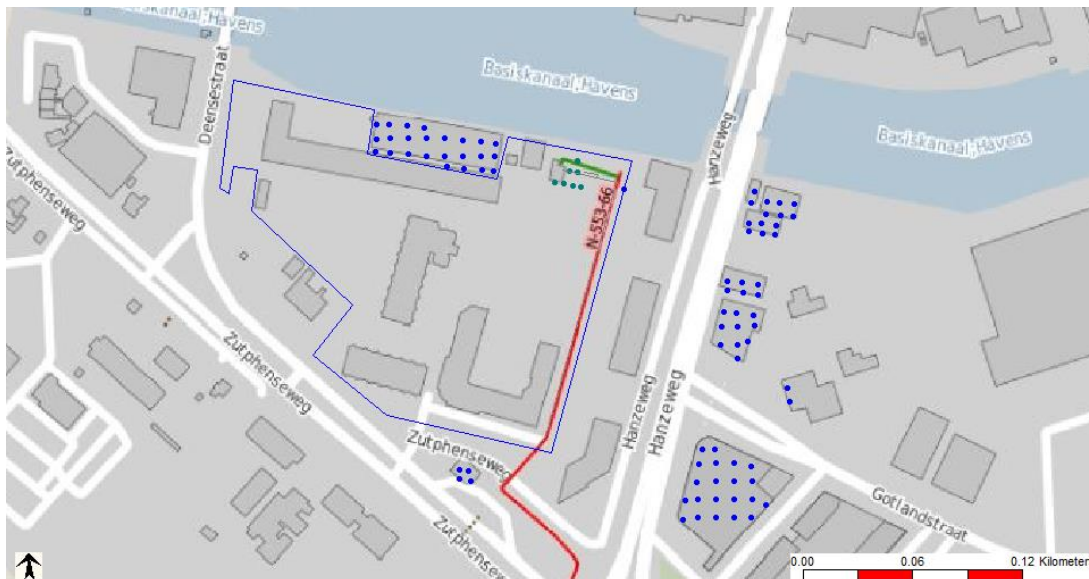
**Figuur 5. Een satellietfoto van de omgeving van de CNG installatie Deventer.**

## 3.2 Bevolkingsgegevens

Voor de groepsrisicoberekeningen van CNG Deventer is voor de bestaande bevolking gebruik gemaakt van de bevolkingsgegevens van <http://www.bridgis.nl/populator><sup>2</sup>. Deze data is op 10 maart 2016 opgevraagd. Omdat het naburige bankgebouw nog niet in deze data is opgenomen, is deze aangevuld op basis van de bedrijfsoppervlakte en een dichtheid van 1 persoon per 30 m<sup>2</sup> (uit de Handreiking verantwoording groepsrisico /3/). De resultaten hiervan zijn opgenomen in Tabel 1. In Figuur 6 wordt de locatie van de bevolking getoond op kaart.

**Tabel 3. Aangenomen Populatie kantoren (niet in Populator), op basis van bedrijfsoppervlak.**

	Aantal verdiepingen	Oppervlak vloerverdieping	per totaal oppervlak [m <sup>2</sup> ]	Aantal personen per kantoor
Kantoor noord	8	731	5850	195
Kantoor midden	7	786	5505	184
Kantoor zuid	9	690	6207	207



**Figuur 6: Weergave van de locatie, leidingen en componenten, bevolking en risk ranking point. In groen (punten) zijn de locaties van boven naar beneden het nieuwe gasvulstation, de twee het verlaadpunten en de vier stallingslocaties weergegeven. Op het hekwerk (blauw) is tevens het risk ranking punt (eveneens blauw) aangegeven. De blauwe stippen op de gebouwen betreft het bevolkingsraster, zoals in de berekening wordt gebruikt. (De rode en groene lijn bevinden zich op de achtergrondkaart).**

## 3.3 Mogelijke gevaren van buiten de inrichting

In de omgeving van de inrichting bevinden zich geen windturbines, vliegvelden of risicovolle buurbedrijven, die invloed hebben op het risico van de inrichting.

<sup>2</sup> De opgevraagde data heeft het format dat standaard voor QRA's met CAROLA wordt gebruikt, omdat de data met betrekking tot bevolkingsvlakken, zoals voor QRA's met SAFETI-NL standaard is, niet representatief wordt geacht.

## 4 DE KWANTITATIEVE RISICOANALYSE (QRA)

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de installatie is gemodelleerd en zijn enkele instellingen van SAFETI-NL beschreven. Uitgangspunt voor de faaloorzaken en scenario's vormt de handleiding risicoberekeningen Bevi (HRB) /2/.

Voor deze QRA's wordt geen subselectie toegepast omdat de systeeminhoud t.o.v. de doorzet door de installatie gering is. Bij het uitvoeren van subselectie op basis van inhoud zou dit leiden tot een onvolledige selectie van externe risicobepalende installatieonderdelen. De risico's van alle gasvoerende leidingen en installatiedelen binnen het hekwerk van de inrichting zijn berekend. De inrichting wordt als een insluitsysteem beschouwd, evenals de flessen van de trailers.

### 4.1 Modelling van de omgeving

In deze paragraaf wordt beschreven hoe de omgeving is gemodelleerd.

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met windroos van het meteorologisch weerstation Deelen en met de standaard ruwheidlengte van SAFETI-NL: 0,30 m.

Voor de ontstekingsbronnen wordt uitgegaan van de generieke ontstekingskansen, zoals deze door SAFETI-NL worden bepaald. In het geval van CNG installatie Deventer zijn er geen additionele ontstekingsbronnen geïdentificeerd, die in de risicoberekeningen meegenomen dienen te worden.

### 4.2 Onderdelen van de risicoberekening

In deze risicoberekening is geen subselectie toegepast; alle installatiedelen die aardgas bevatten zijn onderdeel van de risicoberekening (zie ook paragraaf 2.3).

De in de risicoberekening gemodelleerde onderdelen zijn in vier categorieën onderverdeeld:

- Ondergrondse leidingen
- Het gasvulstation
- Verlading (activiteit)
- De stalling van de flessentrailers

Op de inrichting van Gasunie bevindt zich een afblaas-stack voor het afblazen of drukloos kunnen maken van de systemen. De afblaasstack staat in open verbinding met de atmosfeer. De leidingen naar de afblaasstacks zijn via afsluiters afgescheiden van de onder druk staande installatie. Onder normale procescondities zijn deze systemen drukloos en worden niet gebruikt. Om deze reden wordt dit gedeelte niet meegenomen in de risicoanalyse.

#### 4.2.1 Ondergrondse leidingen

Op de inrichting zijn twee ondergrondse leidingen aanwezig, die beide voldoen aan de NEN3650. De toevoerleiding N-553-66 richting het gasvulstation maakt onderdeel uit van het netwerk Regionale Transport Leidingen (RTL) van N.V. Nederlandse Gasunie. De druk in de leiding is 40 bar en de diameter is DN100. De leiding wordt in de risicoberekeningen meegenomen vanaf het hek.

In Tabel 4 staan de faalfrequenties die in het HRB /2/ zijn opgenomen voor leidingen, die voldoen aan NEN3650. De ongevalsscenario's worden berekend op basis van de nalevering van de DN100 aanvoerleiding. Omdat het uitstroomdebiet op basis van deze nalevering ook bij het breukscenario constant zal blijven en niet zal afnemen in de tijd (zoals in het long-pipeline model het geval is), is ervoor gekozen om voor het bovengrondse leidingwerk (interne diameter zuigzijde 40mm, perszijde 12mm) het breukscenario identiek te modelleren aan een lekscenario, waarbij wel het volledige uitstroomoppervlak gehanteerd is. Op deze manier blijft het uitstroomdebiet in dit scenario constant.

**Tabel 4. Faalfrequenties en scenario's van leidingen conform NEN3650 (tabel 29, HRB /2/)**

Scenario	Frequentie [per meter per jaar]
Breuk van de leiding	$1,525 \cdot 10^{-7}$
Lek met een effectieve diameter van 20 mm	$4,575 \cdot 10^{-7}$

Op het terrein is daarnaast een ondergrondse leiding van 2 inch en 40 bar aanwezig die naar een mobiele skid gaat. Deze mobiele skid is echter buiten gebruik en zal in het kader van de huidige werkzaamheden (grotendeels) worden verwijderd.

Deze leiding staat ook het gehele jaar onder druk. De leiding wordt in SAFETI-NL gemodelleerd op basis van de toevoer van een 4" leiding. Het breukscenario hierbij wordt vervolgens met een 'relative aperture area' van 0.25 doorgerekend, zodat het uitstroomoppervlak bij breuk overeenkomt met een 2" leiding.

De ongevalsscenario's voor leidingen zijn een breuk van de leiding en een lek van de leiding met een effectieve diameter van 20mm. De aanvoerleiding is het einde van een transportleiding is, waardoor terugstroming vanuit de zuigercompressor is uitgesloten. Daarom is het scenario met de breuk van een leiding gemodelleerd als een eenzijdig long pipeline model.

Doordat in SAFETI\_NL deze leidingen als 'route' zijn toegepast, is bij het tabblad route de faalfrequentie 1/m ingevuld en bij het scenario een 'probability' van respectievelijk  $1,525 \cdot 10^{-7}$  en  $4,575 \cdot 10^{-7}$  voor breuk en lek. De (in SAFETI-NL automatische) vermenigvuldiging zorgt de juiste faalfrequenties in de modellering.

## 4.2.2 Gasvulstation

Binnen het bestaande gasvulstation bevinden zich een filter, een droger, een compressor en de verbindende (bovengrondse) leidingen. Deze componenten zijn in de risicoberekening meegenomen. De modellering van de verschillende onderdelen van het gasvulstation wordt in deze paragraaf besproken. In de bestaande situatie wordt uitgegaan van maximaal 500 uur per jaar dat het gasvulstation wordt gebruikt. Daarmee geldt voor alle aanwezige componenten dat een fractie van  $500\text{uur}/8760\text{uur per jaar} = 0.0571$  per jaar wordt toegepast op de gegeven faalfrequenties uit /2/. Voor het nieuwe gasvulstation wordt uitgegaan van maximaal 1000 uur per jaar, waarmee de fractie uitkomt op 0.1142 per jaar.

De inhoud van de filter en droger is gering ten opzichte van de mogelijke aanvoer van gas uit de toevoerleiding, waardoor de voorgeschreven modellering als procesvat met instantaan vrijkomen van de gehele inhoud van het filter en het 10 minuten scenario geen juiste weergave van de effecten zal geven. Wel

worden de faalfrequenties van een procesvat gebruikt. Voor beide voorgenoemde scenario's wordt de nalevering gemodelleerd op basis van het long-pipeline model.

De ongevalscenario's voor de compressoren zijn een lek met een diameter van 10% van de zuigleiding en een breuk met diameter en druk van de zuigleiding. De zuigleiding betreft een 2 inch leiding, welke op basis van een interne diameter van 40mm wordt gemodelleerd.

De ongevalscenario's voor leidingen in het vulstation zijn een breuk van de leiding en een lek van de leiding met een effectieve diameter van 10% van de leidingdiameter. Alle afsluiters zijn bij deze faalfrequenties inbegrepen. Alle leidingen in het vulstation zijn bovengronds gelegen.

Voor de faalfrequentie van de bovengrondse leidingen wordt aangenomen dat er 10 meter leiding van 150 bar en 20 meter leiding van 40 bar binnen het gasvulstation bevindt.

De resulterende scenario's en faalfrequenties van het gasvulstation in de bestaande en in de nieuwe situatie staan in Tabel 5 en Tabel 6 uitgewerkt. De faalfrequenties zijn opgegeven per jaar.

**Tabel 5. Faalfrequenties en scenario's voor de componenten in het bestaande gasvulstation op basis van een werktijd van 500 uur per jaar (fractie 0.0571)**

Scenario	Frequentie conform HRB [per jaar]	Frequentie bij 500 uur [per jaar]
Catastrofaal falen van de compressor (op basis van zuigleiding)	$1 \cdot 10^{-4}$	$5,71 \cdot 10^{-6}$
Lek ( 10% diameter)	$4,4 \cdot 10^{-4}$	$2,51 \cdot 10^{-5}$
Breuk Leidingwerk zuigzijde(2 inch, 20m, 40 bar)	$1,525 \cdot 10^{-7}/m$	$1,74 \cdot 10^{-7}$
Lek Leidingwerk zuigzijde (2 inch, 20m, 40 bar)	$4,575 \cdot 10^{-7}/m$	$5,22 \cdot 10^{-7}$
Breuk Leidingwerk perszijde (1 inch, 10m, 150 bar)	$1,525 \cdot 10^{-7}/m$	$8,70 \cdot 10^{-8}$
Lek Leidingwerk perszijde (1 inch, 10m, 150 bar)	$4,575 \cdot 10^{-7}/m$	$2,61 \cdot 10^{-7}$
Droger/Filter: Breuk aansluitleiding (i.p.v. inst. falen + 10min scenario)	$1 \cdot 10^{-5}$	$5,71 \cdot 10^{-7}$
Droger/Filter: 10mm lek aansluitleiding	$1 \cdot 10^{-6}$	$5,71 \cdot 10^{-6}$

Omdat het nieuwe gasvulstation groter is gebouwd (omdat het ook twee i.p.v. één compressor bevat), is de totale leidinglengte in het gebouw ook groter dan in de bestaande situatie. Er zal echter altijd maar één compressor tegelijk gebruikt worden.

**Tabel 6. Faalfrequenties en scenario's voor de componenten in het nieuwe gasvulstation op basis van een werktijd van 1000 uur per jaar (fractie 0.114).**

Scenario	Frequentie conform HRB [per jaar]	Frequentie bij 1000 uur [per jaar]
Catastrofaal falen van de compressor (op basis van zuigleiding)	$1 \cdot 10^{-4}$	$1,14 \cdot 10^{-5}$
Lek ( 10% diameter)	$4,4 \cdot 10^{-4}$	$5,02 \cdot 10^{-5}$
Breuk Leidingwerk zuigzijde(2 inch, 40m, 40 bar)	$1,525 \cdot 10^{-7}/m$	$6,96 \cdot 10^{-7}$
Lek Leidingwerk zuigzijde (2 inch, 40m, 40 bar)	$4,575 \cdot 10^{-7}/m$	$2,09 \cdot 10^{-6}$
Breuk Leidingwerk perszijde (1 inch, 20m, 250 bar)	$1,525 \cdot 10^{-7}/m$	$3,48 \cdot 10^{-7}$
Lek Leidingwerk perszijde (1 inch, 20m, 250 bar)	$4,575 \cdot 10^{-7}/m$	$1,04 \cdot 10^{-6}$
Droger/Filter: Breuk aansluitleiding (i.p.v. inst. falen + 10min scenario)	$1 \cdot 10^{-5}$	$1,14 \cdot 10^{-6}$
Droger/Filter: 10mm lek aansluitleiding	$1 \cdot 10^{-6}$	$1,14 \cdot 10^{-5}$

### 4.2.3 Verlading

De CNG-trailers worden met een flexibele laadslang aangesloten op het gasvulstation. Deze laadslang, met een uitwendige diameter van 1 inch en een interne diameter van 12 mm, heeft een lengte van 5 meter en een maximale druk van 150 bar. In de bestaande situatie wordt conform /4/ uitgegaan van maximaal 500 uur per jaar verladen. Er kan met maximaal 8 laadslangen tegelijk worden gevuld.

In de bestaande situatie liggen de verlaadpunten relatief dicht bij elkaar en is deze verlading op één punt gemodelleerd. In de nieuwe situatie liggen deze iets verder verspreid, waardoor voor de nieuwe situatie het risico over twee punten is verdeeld. Omdat er voor de risicoberekening in de nieuwe situatie uit wordt gegaan van maximaal 1000 uur verlading, volgt ook dat in de nieuwe situatie dat er per modelpunt dezelfde frequentie geldt als in de bestaande situatie.

De resulterende scenario's zijn onderstaand vermeld in Tabel 7 gebaseerd op tabel 50 van het HRB /2/. Omdat de flessenwagens eveneens worden gestald daar waar wordt gevuld, is geen additioneel domino scenario gehanteerd. Bij de stalling wordt een domino scenario (continue uitstroom overige flessen) in de berekening meegenomen.

**Tabel 7. Faalfrequenties voor scenario's voor de verlading van brandbare stoffen voor tankauto's en ketelwagens op basis van tabel 50 van het HRB /2/. Deze faalfrequenties worden vermenigvuldigd met de verladingsduur (500 uur in de bestaande en 1000 in de toekomstige situatie) en aantal laadslangen (in beide gevallen 8).**

Scenario	Frequentie [per slang, per uur]	Frequentie bestaand [per jaar]	Frequentie toekomstig [per jaar]
Breuk van de laadslang	$4 \cdot 10^{-6}$	$1,6 \cdot 10^{-2}$	$3,2 \cdot 10^{-2}$
Lek van de laadslang met een effectieve diameter van 10% van de nominale diameter, maximaal 50 mm.	$4 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-1}$	$3,2 \cdot 10^{-1}$



## 4.2.4 Stalling flessentrailers

In de berekening is tevens het parkeren van de flessentrailers gemodelleerd. De modellering van het parkeren verschilt in de bestaande en toekomstige situatie: de locatie van de parkeerplekken varieert iets (vergelijk Figuur 3 en Figuur 4) en tevens wordt de tijdsduur van de stalling in de bestaande en toekomstige situatie verschillend gemodelleerd.

De vier flessentrailers worden aan de zuidkant van het nieuwe gasvulstation gestald. De flessen zijn opgesteld binnen een container. Er zijn twee grote en twee kleine containers, waarvan de grote containers 114 flessen bevatten en de kleine containers 54 flessen hebben. Elke fles (à 350 liter) heeft een afsluiter voor onderhoud en insluiten. Het totaal van deze 336 flessen betreft een volume van 117.6 m<sup>3</sup>.

De flessentrailers van 114 flessen zijn onderverdeeld in 8 compartimenten. Binnen een compartiment zijn alle flessen met elkaar verbonden, ook wanneer deze zijn gevuld. Voor het scenario "vrijkomen van de gehele inhoud uit de grootste aansluiting" dient daartoe met de gehele inhoud van het compartiment gerekend te worden. In de berekening is voor al deze compartimenten uitgegaan van 5000 liter.

In de risicoberekening wordt er voor de stalling van de trailers in de nieuwe situatie uitgegaan dat deze allen continue gevuld aanwezig zijn. Voor de bestaande situatie is in /4/ uitgegaan van 50% van de tijd dat de grote trailers gevuld aanwezig zijn. De kleine trailers worden hierbij verondersteld niet gevuld te worden gestald. De resulterende scenario's worden in Tabel 8 (bestaande situatie) en Tabel 9 (toekomstige situatie) weergegeven.

**Tabel 8: Frequenties en scenario's tankauto's met reservoir onder druk, tabel 43 van het HRB /2/ per opstelplaats in de bestaande situatie (zoals in /4/) voor beide grote flessentrailers, wanneer deze voor 50% van de tijd zijn gevuld.**

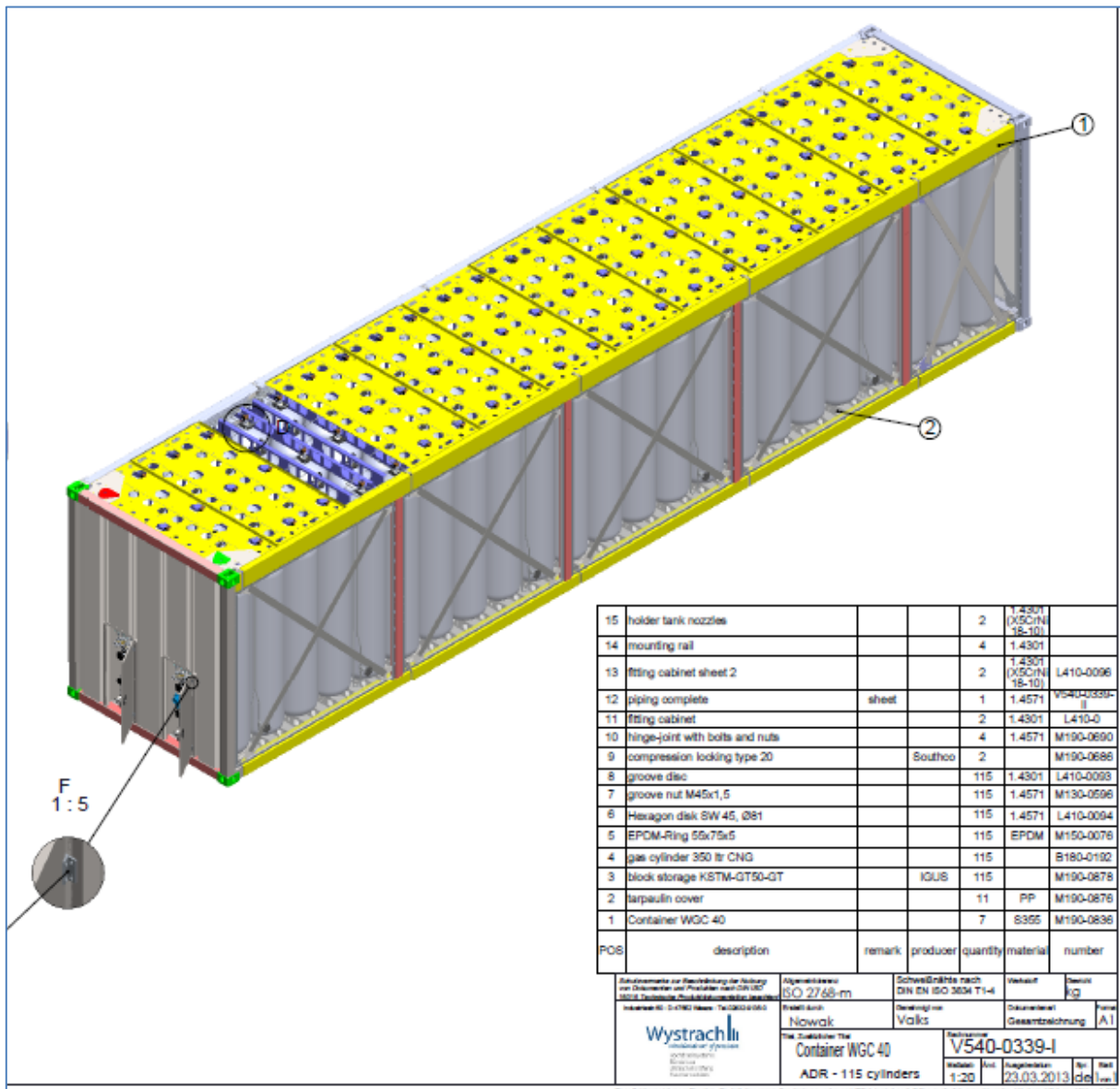
Scenario	Frequentie [per jaar]	Betreffende inhoud
Instantaan vrijkomen van de gehele inhoud	$2.85 \cdot 10^{-5}$	350 liter
Vrijkomen van de gehele inhoud uit de grootste aansluiting (12mm)	$2.85 \cdot 10^{-5}$	5000 liter

De opstelling van de flessen in containers beoogt dat in geval van gasuitstroom deze altijd verticaal gericht is<sup>3</sup>. Dit is in de risicoberekening meegenomen. Een afbeelding van de flessentrailer is weergegeven in Figuur 7.

<sup>3</sup> Het scenario "vrijkomen van de gehele inhoud uit de grootste aansluiting" betreft het lekscenario voor de flessen. Doorgaans wordt bij een lekscenario van een vat de uitstroomrichting horizontaal gemodelleerd. Echter, voor de flessen wordt in het scenario specifiek verwezen naar de aansluiting, welke zich bovenop de flessen bevindt. Andere lekkages dan bij de aansluiting zijn zeer onwaarschijnlijk doordat er bij deze flessen geen sprake is voor gevoeligheid voor corrosie (kunststof flessen) en de barstdruk van deze flessen veel hoger is (875 bar) dan die van de aansluiting, leiding en leidingwerk (375bar). Mocht er zich een lekscenario voordoen, is het daarmee zeer waarschijnlijk dat deze zich bij de aansluiting voordoet. Vervolgens is aan de bovenzijde van de flessentrailers/container de constructie zodanig (niet open), dat horizontale uitstroming niet mogelijk is.

**Tabel 9: Frequenties en scenario's tankauto's met reservoir onder druk, tabel 43 van het HRB /2/ per opstelplaats in de nieuwe situatie**

Scenario	Frequentie [per jaar]	Inhoud
Instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (114 x één fles)	$5,7 \cdot 10^{-5}$	350 liter
Vrijkomen gehele inhoud uit grootste aansluiting (114 x één compartiment)	$5,7 \cdot 10^{-5}$	5000 liter
Instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (54 x één fles)	$2,7 \cdot 10^{-5}$	350 liter
Vrijkomen gehele inhoud uit grootste aansluiting (54 x één compartiment)	$2,7 \cdot 10^{-5}$	5000 liter



**Figuur 7: Weergave van de nieuwe container van 114 flessen (in dit figuur is het uitgangspunt nog 115 flessen; hiervan wordt één weggelaten om ruimte te maken voor het aansluitsysteem).**

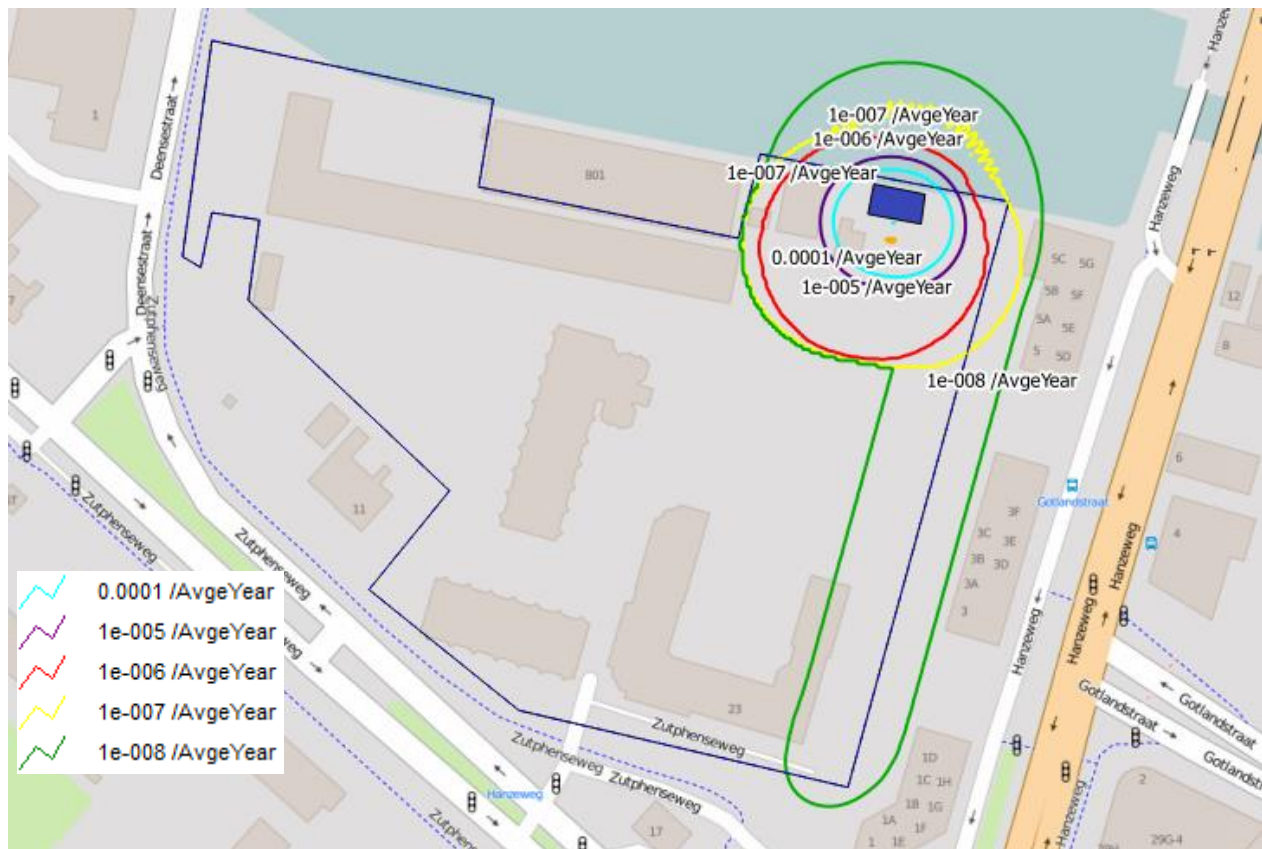
## 5 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de uitgevoerde berekeningen met SAFETI-NL 6.54 voor het CNG installatie Deventer. Zowel de nieuwe situatie (met 4 gevulde trailers van in totaal 117.3 m3 waterinhoud bij 250 bar) als de oude situatie (met twee gevulde nieuwe flessentrailers van 114 flessen à 350 liter waterinhoud bij 150 bar) wordt in de volgende paragrafen uiteengezet.

### 5.1 Het plaatsgebonden risico in de nieuwe situatie

In deze paragraaf staan de berekeningsresultaten van het plaatsgebonden risico van de installatie. Met deze resultaten kan worden geconcludeerd of wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor (beperkt) kwetsbare objecten. De berekende contouren zijn in QGIS geplot om onderstaande figuren te genereren<sup>4</sup>.

In Figuur 8 wordt het plaatsgebonden risico van de CNG installatie Deventer in de nieuwe situatie weergegeven.

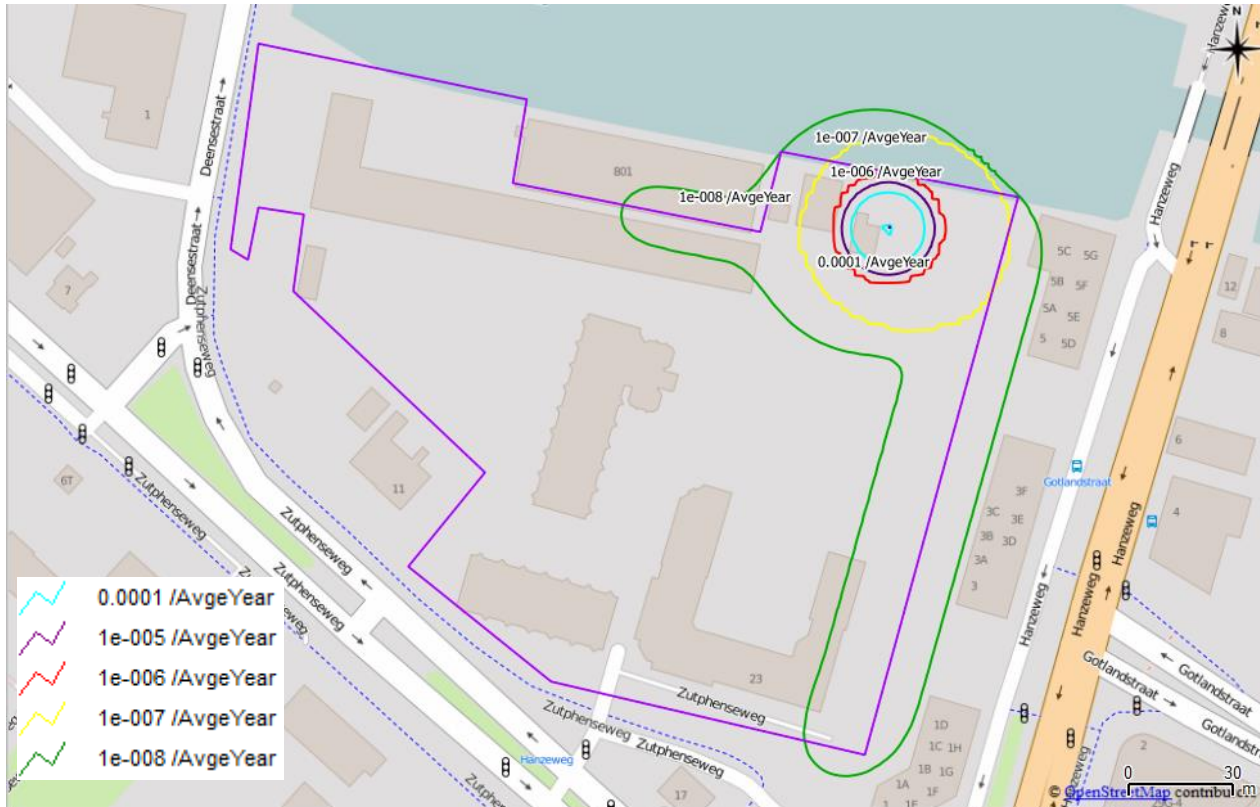


**Figuur 8. Plaatsgebonden risicocontouren van de CNG installatie Deventer (hekwerk in blauw) in de nieuwe situatie. In dit figuur zijn de contouren van het plaatsgebonden risico van  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$ ,  $10^{-7}$  en  $10^{-8}$  per jaar weergegeven in respectievelijk blauw, paars, rood, geel en groen. Tevens is in blauw het nieuwe compressorgebouw geprojecteerd.**

<sup>4</sup> Er is gewerkt op basis van projectie EPSG 3857 (WGS 84 / Pseudo Mercator) in plaats van EPSG 28992 (Amersfoort / RD nieuw), omdat hierbij de gebouwen van PDOK beter samenvallen met de achtergrondkaart.

## 5.2 Het plaatsgebonden risico in de oude situatie

In Figuur 9 wordt het berekende plaatsgebonden risico in de bestaande situatie weergegeven.



**Figuur 9: Plaatsgebonden risicocontouren van de CNG installatie Deventer (hekwerk in paars) in de bestaande situatie. In dit figuur zijn de contouren van het plaatsgebonden risico van  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$ ,  $10^{-7}$  en  $10^{-8}$  per jaar weergegeven in respectievelijk blauw, paars, rood, geel en groen.**

Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de oude als in de nieuwe situatie wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico zoals gesteld in het Bevi. Zowel in de oude als in de nieuwe situatie ligt de PR  $10^{-6}$  per jaar contour niet over naburige terreinen. Daarmee volgt tevens dat er zich binnen de contour voor het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar zich geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden en dat er in het kader van deze risicostudie geen beperkingen zijn op de (geplande) ruimtelijke ordening van naburige terreinen.

## 5.3 Het groepsrisico

In deze paragraaf staan de berekeningsresultaten van het groepsrisico van de installatie. Met deze resultaten kan worden geconcludeerd of wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Uit de berekeningen van het groepsrisico volgt dat er zowel in de nieuwe als in de oude situatie geen scenario's zijn met meer dan 10 slachtoffers. Hierdoor is de FN-curve leeg en wordt daarom niet getoond. Hieruit wordt geconcludeerd dat in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen /1/, zowel in de oude als in de nieuwe situatie, geen sprake is van groepsrisico.

## 6 SCENARIO'S VAN BELANG VOOR DE EXTERNE VEILIGHEID

Voor het bepalen van de scenario's van belang voor de externe veiligheid is enkel gekeken naar het plaatsgebonden risico aangezien er geen sprake is van groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is locatie afhankelijk en dus is tevens per locatie de bijdrage van de componenten verschillend. Omdat het risiconiveau van  $10^{-6}$  per jaar zich volledig binnen het hekwerk van de CNG installatie Deventer bevindt, is het punt op het hekwerk gekozen, welke het dichtst bij het Rabobank gebouw bevindt (dit punt is ter referentie weergegeven in Figuur 6).

### 6.1 Individual Risk Ranking

Voor het *Individual Risk* Ranking rapport is het risk ranking punt gebruikt uit Figuur 6 (op het hekwerk). In Figuur 10 zijn voor de nieuwe situatie en in Figuur 11 zijn voor de oude situatie de eerste 5 scenario's, gesorteerd op 'frequency per year' weergegeven. De dichtstbijzijnde woning ligt buiten het effectgebied van de CNG Installatie Deventer.

Model Name	East m	North m	Risk /AvgeYear	Pct. Risk	Risk / Outcome
toekomstig 250 bar stalling trailers 100% vd tijd Flessengastrailer 3\instantaan vrijkomen	208,659.80	473,166.10	3.78000E-007	44.06	1.40000E-002
toekomstig 250 bar stalling trailers 100% vd tijd Flessengastrailer 4\instantaan vrijkomen	208,664.60	473,165.20	3.78000E-007	44.06	1.40000E-002
toekomstig 250 bar Nieuw gasvulstation\compressor\Breuk	208,662.40	473,179.90	3.38141E-008	3.94	2.96211E-003
toekomstig 250 bar Gasleidingen\N-553-66\4inch 40 bar OG\breuk	208,683.10	473,166.85	1.13967E-008	1.33	1.50399E-002
toekomstig 250 bar Gasleidingen\N-553-66\4inch 40 bar OG\breuk	208,681.83	473,162.77	1.05085E-008	1.22	1.38677E-002

**Figuur 10: Top van de Individual risk ranking op het hek, in de nieuwe situatie**

De volledige rapportage van de riskranking is toegevoegd als bijlage.

Individual Risk Ranking Point Results					
Column: 1					
Risk Ranking Point:		Risk Ranking Point (208688,473164 m)			
Model Name	East m	North m	Risk /AvgeYear	Pct. Risk	Risk / Outcome
QRA Deventer\Nieuwe trailerwagens\Flessengastrailer 2 (50% vd tijd 114flessen)\instantaan vrijkom	208,662.00	473,169.50	3.99000E-007	84.74	1.40000E-002
QRA Deventer\Gasleidingen\N-553-66\4inch 40 bar OG\breuk	208,683.33	473,165.60	1.18939E-008	2.53	1.58917E-002
QRA Deventer\Gasleidingen\N-553-66\4inch 40 bar OG\lek (20mm)	208,683.33	473,165.60	9.33403E-009	1.98	4.15712E-003
QRA Deventer\Gasleidingen\N-553-66\4inch 40 bar OG\breuk	208,681.98	473,160.81	9.24469E-009	1.96	1.23520E-002
QRA Deventer\Gasleidingen\N-553-66\4inch 40 bar OG\breuk	208,681.75	473,168.66	7.97700E-009	1.69	1.06582E-002

**Figuur 11. Top van de Individual risk ranking op het hek, in de bestaande situatie**

## 6.2 Schadeafstanden

De schadeafstanden voor de verschillende weerklassen zijn voor alle verschillende componenten bepaald. Hiervan is de maximale schadeafstand tot de 1% letaliteit gezocht en hieronder weergegeven.

Het scenario 'breuk (van de zuigleiding) van de compressor' is gemodelleerd als 40mm lek van de grote aanvoerleiding bij 40 bar. Dit scenario heeft zowel in de bestaande (bij de 150 bar situatie) als in de nieuwe (250 bar) situatie de grootste 1%-letaliteitsafstand. Deze bedraagt bij weersklasse D5 43.1m en bij weersklasse F1.5 41.7m

Naast de scenario's met leidingen is het instantaan falen van een fles het scenario met de grootste afstand tot de 1%-letaliteit. De afstand is, onafhankelijk van de weersklasse, 30.2m. Ook in de nieuwe situatie is dit scenario degene met de grootste effectafstand. Doordat de druk in de flessen in de nieuwe situatie hoger is dan in de oude (250 bar versus 150 bar) is de effectafstand iets groter. De afstand in de nieuwe situatie bedraagt 31.4m, eveneens onafhankelijk van weersklasse.

De outputfile met schadeafstanden is als digitale bijlage (Bijlage 7) toegevoegd.

## 7 REFERENTIES

- /1/ Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichten milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen), Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, jaargang 2004, 250.
- /2/ RIVM, Handleiding Risicoberekeningen Bevi, versie 3.3, 1 juli 2015  
<http://rivm.nl/dsresource?type=pdf&disposition=inline&objectid=rivmp:281744&versionid=&subjectname=>
- /3/ Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, versie 1.0 november 2007.  
[http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking\\_verantwoordingsplicht\\_groepsrisico.pdf](http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking_verantwoordingsplicht_groepsrisico.pdf).
- /4/ DNV GL, QRA CNG Flessentrailers Deventer 29 april 2016 - rev 1, 29 april 2016, 1001667.GCS 14.R.54305

## BIJLAGEN

Bij dit rapport horen acht digitale bijlagen:

- Bijlage 1: Plotplan van de CNG installatie Deventer (A-908-0-AB-000-004-003)
- Bijlage 2: Plotplan van de CNG installatie Deventer (A-908-0-AB-000-004-003)
- Bijlage 3: De inputfiles van SAFETI-NL: QRA CNG Deventer juli 2016
- Bijlage 4: Bevolkingsdata van Populator (CNG Deventer bevolking Populator.zip)
- Bijlage 5: Individual *Risk Ranking Report* (IRR CNG Deventer juli2016 nieuw.pdf)
- Bijlage 6: Individual *Risk Ranking Report* (IRR CNG Deventer juli2016 bestaand.pdf)
- Bijlage 7: Schadeafstanden (QRA CNG Deventer-maximum effect zones.xls)
- Bijlage 8: Shapefiles plaatsgebonden risico oude situatie (PR Deventer bestaand 150 bar.zip)
- Bijlage 9: Shapefiles plaatsgebonden risico nieuwe situatie (PR Deventer nieuw 250 bar.zip)

## About DNV GL

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV GL enables organizations to advance the safety and sustainability of their business. We provide classification and technical assurance along with software and independent expert advisory services to the maritime, oil and gas, and energy industries. We also provide certification services to customers across a wide range of industries. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping our customers make the world safer, smarter and greener.



# Planregels



## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

In deze planregels wordt verstaan onder:

#### 1.1 *plan:*

het wijzigingsplan Zutphenseweg 23 met identificatienummer NL.IMRO.0150.W026-VG01 van de gemeente Deventer.

#### 1.2 *wijzigingsplan:*

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels (en de daarbij behorende bijlagen);

#### 1.3 *bestemmingsplan:*

het bestemmingsplan Bergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord, met identificatienummer NL.IMRO.0150.D119-VG03 van de gemeente Deventer;

#### 1.4 *aanduiding:*

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

#### 1.5 *aanduidingsgrens:*

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

#### 1.6 *bebouwing:*

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

#### 1.7 *bebouwingspercentage:*

de oppervlakte van de bebouwing binnen het bestemmingsvlak of in voorkomend geval het bouwvlak, uitgedrukt in een percentage van de oppervlakte van dat vlak;

**1.8 beperkt kwetsbaar object:**

- a. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal 2 woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
- b. bedrijfswoningen van derden;
- c. kantoorgebouwen, voorzover zij niet vallen onder het begrip 1.24 kwetsbaar object.;
- d. hotels en restaurants, voorzover zij niet vallen onder het begrip 1.24 kwetsbaar object.;
- e. winkels, voorzover zij niet vallen onder het begrip 1.24 kwetsbaar object.;
- f. bedrijfsgebouwen, voorzover zij niet allen onder het begrip kwetsbaar object.;
- g. objecten met een hoge infrastructurele waarden zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.;
- h. overige beperkt kwetsbare objecten genoemd in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

**1.9 bestaand gebruik:**

gebruik, zoals dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan bestaat of rechtens mag bestaan;

**1.10 bestaande voorgevelrooilijn, goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, gebouw, overkapping, plaats, omvang, inhoud:**

voorgevelrooilijn, goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, gebouw, overkapping, plaats, omvang, inhoud, zoals die of dat op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat of rechtens mag bestaan;

**1.11 bestemmingsgrens:**

de grens van een bestemmingsvlak;

**1.12 bestemmingsvlak:**

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

**1.13 bevi:**

bedrijf zoals bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Tevens worden hiermee gasontvangststations voor aardgas bedoeld;

**1.14 bijgebouw:**

een gebouw, zoals een garage, berging of hobbyruimte, behorende bij een woning, dat uitsluitend indien het aan de woning is aangebouwd en daarmee in directe verbinding staat, mag worden gebouwd en gebruikt voor bewoning;

**1.15 bouwen:**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een standplaats;

**1.16 bouwgrens:**

de grens van een bouwvlak;

**1.17 bouwvlak:**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn toegelaten;

**1.18 bouwwerk:**

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

**1.19 externe veiligheid:**

De kans dat personen in de omgeving van een activiteit waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt, slachtoffer worden van een ongeval met die stoffen;

**1.20 gebouw:**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

**1.21 groepsrisico:**

De kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting die ontstaat door een ongeval met gevaarlijke stoffen;

**1.22 horeca categorie 1:**

vormen van horeca, waar in hoofdzaak dranken worden verstrekt en die doorgaans het risico van aantasting van het woon- en leefklimaat en de openbare orde in de omgeving van de horecavestiging met zich brengen, met per vestiging een nettovloeroppervlakte van 200 m<sup>2</sup> of meer:

- a. discotheken, dancings, nachtclubs;
- b. gecombineerd eten/drinken/dansen met een dansvloeroppervlakte van maximaal 50 m<sup>2</sup>;

**1.23 kantoor**

het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

**1.24 kwetsbaar object:**

- a. woningen, woonschepen en woonwagens met een dichtheid van meer dan 2 per hectare, uitgezonderd bedrijfswoningen;
- b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
  - 1. scholen, of
  - 2. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
  - 1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> per gebouw, of
  - 2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan de gezamenlijke bruto vloeroppervlakte meer dan 1000 m<sup>2</sup> bedraagt en winkels met een totale bruto vloeroppervlakte van meer dan 2000 m<sup>2</sup> per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd of een winkel die vergelijkbare aantallen bezoekers trekt;
- d. overige kwetsbare objecten genoemd in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

**1.25 peil:**

voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

voor een bouwwerk op een perceel waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte

van het aansluitend afgewerkte terrein ter hoogte van die hoofdingang, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven;

**1.26 plaatsgebonden risico:**

risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is;

**1.27 risicobron:**

Een opslaglocatie of insluitsysteem met gevaarlijke stoffen met een significant risico voor de omgeving.

**1.28 voorgevel:**

de naar de weg gekeerde of aan de voorzijde van een gebouw gelegen gevel of, indien het een gebouw betreft met meerdere zodanige gevels, één van die gevels;

**1.29 voorgevelrooilijn:**

de lijn die horizontaal loopt door het buitenwerks vlak van de voorgevel, tot aan de perceelsgrenzen;

**1.30 vrachtwagenparkeerplaats:**

een afsluitbaar parkeerterrein, al dan niet behorend bij een bedrijfsvestiging, voor het beroepsgoederenvervoer waar vrachtwagens kunnen worden gestald en waar de chauffeurs kunnen verblijven, al dan niet met gebouwde sanitaire en overige voorzieningen;

## **Artikel 2      Wijze van meten**

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

### **2.1      *de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:***

tussen de zijdelingse grenzen van een bouwperceel en een bepaald punt van het op dat bouwperceel voorkomend (hoofd)gebouw, waar die afstand het kortst is.

### **2.2      *de bouwhoogte van een bouwwerk:***

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### **2.3      *de diepte van een aan- of uitbouw:***

de diepte van een aan- of uitbouw wordt loodrecht vanaf de gevel van het hoofdgebouw, waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, gemeten.

### **2.4      *de dakhelling:***

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

### **2.5      *de goothoogte van een bouwwerk:***

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

### **2.6      *de inhoud van een bouwwerk:***

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

### **2.7      *de oppervlakte van een bouwwerk:***

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.



**2.8 de hoogte van een windturbine:**

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine.



## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Bedrijventerrein

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Bedrijventerrein" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijven en voorzieningen, die hierna zijn aangegeven:

bedrijven die in de van deze regels deel uitmakende bijlage Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn aangeduid als categorie:	<i>ter plaatse van de aanduiding:</i>
1 t/m 4.2	bedrijf tot en met categorie 4.2
<i>bedrijven en voorzieningen:</i>	<i>ter plaatse van de aanduiding:</i>
risicobron	specifieke vorm van bedrijf - risicobron

- b. kantoren, met dien verstande dat uitsluitend kantoren zijn toegestaan, behorende bij en gebonden aan bedrijven:
1. bij elk bedrijf tot een brutovloeroppervlakte van ten hoogste 30% van de brutovloeroppervlakte van het betreffende bedrijf, met een maximum van 1500 m<sup>2</sup>,
  2. bij bedrijven waar de bestaande brutovloeroppervlakte meer bedraagt dan 1500 m<sup>2</sup>, tot maximaal de bestaande brutovloeroppervlakte;
- c. brandweerkazerne en andere dienstverlening, zoals politie- en hulpdiensten;
- d. wegen met bijbehorende paden en bermen, ter ontsluiting van bedrijven en voorzieningen,
- e. parkeervoorzieningen;
- f. fiets- en voetpaden en andere langzaamverkeersvoorzieningen;
- g. watergangen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- h. groenvoorzieningen;
- i. geluidwerende voorzieningen;
- j. bij een en ander behorende overige voorzieningen, zoals nutsvoorzieningen.

een en ander met uitzondering van:

1. detailhandelsbedrijven, andere dan de in dit lid, onder a bedoelde;
2. bedrijven, behoudens de bestaande, waarbij in de van deze regels deel uitmakende Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten voor het aspect "geur" een afstandsmaat van meer dan 100 m is aangegeven;
3. inrichtingen die zijn genoemd in onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage;
4. bev's, behoudens de bestaande, zodanige bedrijven met de bestaande risicobronnen aangeduid op de verbeelding;
5. kwetsbare objecten;

### 3.2 **Bouwregels**

#### 3.2.1 *Toegestane bouwwerken*

Op en in de gronden als bedoeld in lid 3.1, mogen uitsluitend worden gebouwd:

- a. niet voor bewoning bestemde gebouwen,
- b. bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals luifels, erf- of perceelafscheidings, technische installaties, lichtmasten en geluidwerende voorzieningen.

#### 3.2.2 *Bouwen*

Voor het bouwen van bouwwerken als bedoeld in sublid 3.2.1, gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd:
  1. op een afstand van ten minste 5 m tot wegen met bijbehorende paden en bermen,
  2. op een afstand van ten minste 3 m tot één zijdelingse perceelsgrens van de bij de betreffende bedrijfs- of andere vestiging behorende gronden, en
  3. binnen een bouwvlak, in bestemmingsvlakken waarin een bouwvlak is aangeduid;
- b. het bebouwingspercentage mag op de bij eenzelfde bedrijfs- of andere vestiging behorende gronden boven peil ten hoogste 75% bedragen;
- c. voor de toepassing van onderdelen a en b worden als bedrijfs- of andere vestiging tevens aangemerkt bedrijfsverzamelgebouwen en gebouwen of verzamelingen daarvan, ingedeeld in afzonderlijke, niet functioneel verbonden eenheden zonder gezamenlijke ingang, met dien verstande dat geen van de eenheden naar aard en omvang als belangrijkste bouwwerk kan worden aangemerkt;
- d. de bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding "maximale bouwhoogte (m)" is aangegeven, behoudens bijgebouwen, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 4,5 m mag bedragen;
- e. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan daarbij hierna is aangegeven:

<i>bouwwerken</i>	<i>max. bouwhoogte</i>
licht- en andere masten en technische installaties	15 m
antennemasten ter plaatse van de aanduiding antennemast	83 m
erf- of perceelafscheidings	2,5 m
overige bouwwerken, geen gebouw zijnde	5 m

### 3.3 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, nadere eisen te stellen:

- a. inhoudende het bepalen van de zijdelingse perceelsgrens als bedoeld in sublid 3.2.2, onder a.2, ter bewerkstelling van een goede ruimtelijke inpassing en toegankelijkheid van de bebouwing op het perceel, ook in relatie tot de bebouwing en gebruiksmogelijkheden op aangrenzende percelen;

### **3.4 Afwijking van de bouwregels**

#### **3.4.1 Afwijking ondergrondse bouwwerken**

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in sublid 3.2.2, ten behoeve van het bouwen van ondergrondse bouwwerken voor stalling en opslag.

#### **3.4.2 Afwijking bouwhoogte**

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in sublid 3.2.2, onder d en e, ten behoeve van het bouwen tot een bouwhoogte die maximaal 5 m meer bedraagt dan de onder d en e aangegeven maximale bouwhoogten, mits de noodzaak voor de bedrijfsvoering redelijkerwijs is aangetoond en de gebruiksmogelijkheden op aangrenzende gronden niet wezenlijk worden aangetast.

### **3.5 Specifieke gebruiksregels**

#### **3.5.1 Opslag buiten bouwwerken**

Een verboden gebruik is in ieder geval het gebruik van gronden als bedoeld in lid 3.1:

- a. voor opslag buiten bouwwerken, voorzover die gronden zijn gelegen binnen een afstand van 5 m tot wegen met bijbehorende paden en bermen;
- b. onverminderd het bepaalde onder a, voor opslag, buiten bouwwerken, met een vanaf peil gemeten hoogte die meer bedraagt dan de bouwhoogte van het hoogste bij het betreffende bedrijf behorende gebouw, en ieder geval meer dan 10 m.

### **3.6 Afwijking van de gebruiksregels**

#### **3.6.1 Afwijking ander soort bedrijf**

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 3.1 omtrent krachtens dat lid toegestane bedrijven, ten behoeve van het vestigen van andere bedrijven, mits:

- a. het betreft bedrijven die gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving redelijkerwijs kunnen worden gelijkgesteld met bedrijven die op de plaats ten aanzien waarvan de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, zijn toegestaan krachtens lid 3.1;
- b. de geluidbelasting vanwege het desbetreffende andere bedrijf niet groter is dan die vanwege het bedrijf dat is gevestigd op de plaats ten aanzien waarvan de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

#### **3.6.2 Afwijking auto- en vrachtwagenparkeren**

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 3.1, ten behoeve van het vestigen van

- een vrachtwagenparkeerplaats als bedoeld in artikel 1.30;
- autoparkeer- en -stallingsbedrijven.

### **3.7 Wijzigingsbevoegdheid**

#### **3.7.1 Wijziging bedrijfswoningen**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, indien de behoefte daaraan is aangetoond, het plan te wijzigen zodanig dat op de bij een bedrijf behorende gronden de aanduiding "bedrijfswoning" wordt aangegeven, mits

- a. per geval de permanente noodzaak voor de bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf is aangetoond,
- b. per geval de bedrijfswoning als zodanig en naar situering de bedrijfsvoering van aangrenzende bedrijven niet wezenlijk aantast,
- c. op geen van de gevels van de woning, bij voltooiing, de geluidbelasting vanwege het wegverkeer en het railverkeer de ter plaatse toegestane grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder overschrijdt;
- d. de aanduiding niet wordt aangegeven ter plaatse van bij een op de verbeelding opgenomen risicobron behorende  $10^{-6}$  PR contour.

#### **3.7.2 Wijziging autosloperijen**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen door op de gronden bedoeld in lid 3.1 de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - autosloperij' aan te geven, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- de parkeersituatie,

en

- a. het een bedrijf betreft dat gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving redelijkerwijs kan worden gelijkgesteld met bedrijven die op de plaats waarvoor de wijziging plaatsvindt, zijn toegestaan krachtens lid 3.1;
- b. de geluidbelasting vanwege het desbetreffende bedrijf niet groter is dan die vanwege het bedrijf dat is gevestigd op de plaats waarvoor de wijziging plaatsvindt.

#### **3.7.3 Wijziging overige groothandels in afval en schroot**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen door op de gronden bedoeld in lid 3.1 de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - groothandel in afval en schroot' aan te geven, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- de parkeersituatie,

en

- a. het een bedrijf betreft dat gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving redelijkerwijs kan worden gelijkgesteld met bedrijven die op de plaats waarvoor de wijziging plaatsvindt, zijn toegestaan krachtens lid 3.1;
- b. de geluidbelasting vanwege het desbetreffende bedrijf niet groter is dan die vanwege het bedrijf dat is gevestigd op de plaats waarvoor de wijziging plaatsvindt.

#### 3.7.4 *Wijziging bouwhoogte*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door op de gronden bedoeld in lid 3.1 een bouwhoogte tot maximaal 60 meter toe te staan, mits

- a. per geval de permanente noodzaak voor de bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf is aangetoond;
- b. de bouwlocatie aan een weg met categorie 1 of 2 of aan het water is gesitueerd;
- c. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
  1. het straat- en bebouwingsbeeld;
  2. de verkeersveiligheid;
  3. de sociale veiligheid;
  4. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
  5. de parkeersituatie.

## **Artikel 4 Leiding - Gas**

### **4.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor "Leiding - Gas" aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor een aardgastransportleiding en daarbij behorende voorzieningen, met de hartlijn van de leiding uitsluitend ter plaatse van de figuur "hartlijn leiding - gas".

### **4.2 Bouwregels**

Op en in de gronden als bedoeld in lid 4.1, mogen, in afwijking van het bepaalde ten aanzien van de andere bestemmingen, uitsluitend worden gebouwd bouwwerken ten behoeve van de betreffende leiding.

### **4.3 Afwijking van de bouwregels**

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 4.2, ten behoeve van het bouwen overeenkomstig de desbetreffende andere bestemming van deze gronden, mits:

- a. hierdoor geen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van en de veiligheidssituatie rond de betreffende leiding en
- b. ter zake daarvan vooraf advies van de betreffende leidingbeheerder is ingewonnen.

### **4.4 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats, voor zover dit tot gevolg heeft dat de betreffende leiding niet eenvoudig bereikbaar is voor de leidingbeheerder.

### **4.5 Afwijking van de gebruiksregels**

#### **4.5.1 Bevoegdheid**

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in artikel 4.4 onder a ten behoeve van het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats, voor zover dit tot gevolg heeft dat de betreffende leiding niet eenvoudig bereikbaar is voor de leidingbeheerder.

#### **4.5.2 Toepassingsvoorwaarden**

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien:

- a. hierdoor geen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van en de veiligheidssituatie rond de betreffende leiding;
- b. ter zake daarvan vooraf advies van de betreffende leidingbeheerder is ingewonnen.



#### **4.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

##### **4.6.1 Vergunningplicht**

Behoudens het bepaalde in sublid 4.6.2, is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de hierna aangegeven werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen en verharderen van wegen en paden en het aanleggen of aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het uitvoeren van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- c. het verlagen van de bodem en afgraven, ophogen en egaliseren van de gronden;
- d. het aanleggen van geluid- en andere wallen;
- e. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen.

##### **4.6.2 Uitzonderingen vergunningplicht**

Het in sublid 4.6.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van de volgende werken en werkzaamheden:

- a. werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. werken en werkzaamheden, waarmee op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan:
  1. is begonnen, voor zover daarvoor tot dat tijdstip geen vergunning was vereist;
  2. is of mag worden begonnen krachtens een verleende omgevingsvergunning.

##### **4.6.3 Toelaatbaarheid van werken en werkzaamheden**

Werken en werkzaamheden als bedoeld in sublid 4.6.1, zijn slechts toelaatbaar, indien door de uitvoering daarvan, dan wel de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen:

- a. geen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van en de veiligheidssituatie rond de betreffende leiding en
- b. ter zake daarvan vooraf advies van de leidingbeheerder is ingewonnen.



## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 5    Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 6      Algemene bouwregels**

### **6.1      *Gelding bestaande afmetingen, afstanden en percentages***

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand van bouwwerken, die rechtens tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in of krachtens het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand in afwijking daarvan als minimaal voorgeschreven respectievelijk maximaal toegestaan.

## **Artikel 7     Algemene gebruiksregels**

### **7.1     *Strijdig gebruik***

Een verboden gebruik is in ieder geval ook:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting, tenzij dit gebruik als zodanig uitdrukkelijk is toegestaan in of krachtens het plan;
- b. het gebruik van onbebouwde gronden als stand- of ligplaats van onderkomens, en als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en produkten, tenzij dit gebruik verband houdt met de verwerking of het beheer van de bestemming.

### **7.2     *Parkeereis auto's en fietsen***

- a. Indien bij het gebruik van gronden als bedoeld in 'Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels' sprake is van een parkeerbehoefte, dan moet in voldoende mate zijn voorzien in parkeergelegenheid voor auto's en fietsen;
- b. Bij de toepassing van de in lid a genoemde bepalingen dienen de "Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer" en de "Nota parkeernormen" in acht genomen te worden
- c. De "Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer" en de "Nota parkeernormen" genoemde beleidsregel kunnen na de vaststelling van dit plan wijzigen. Bij de toepassing van de in lid a genoemde bepalingen worden de "Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer" en de "Nota parkeernormen" betrokken zoals die op dat moment luiden.

### **7.3     *Laden en lossen***

Indien bij het gebruik van gronden als bedoeld in 'Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels' sprake is van behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, dan moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien.

## **Artikel 8      Algemene aanduidingsregels**

### **8.1      *vrijwaringszone - straalpad 2***

Ter plaatse van de aanduiding "vrijwaringszone - straalpad 2" mag de bouwhoogte van bouwwerken ten opzichte van N.A.P. niet meer dan 43 m bedragen.

## Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van:

- a. de planregels ten behoeve van het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken voor nutsvoorzieningen, zoals gasdrukregelstations, wachthuisjes, telefooncellen en transformatorhuisjes, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 3 m en de inhoud niet meer dan 10 m<sup>3</sup> mag bedragen;
- b. indien en voor zover afwijkingen ten aanzien van grens of richting van wegen en paden en ligging van bestemmings-, bouw- en aanduidingsgrenzen noodzakelijk zijn ter aanpassing van het plan aan de bij uitmeting blijkende werkelijke toestand van het terrein, mits die afwijkingen ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 5 m bedragen;
- c. de gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- d. de planregels ten behoeve van het bouwen van antennemasten tot een bouwhoogte van 20 m;
- e. de planregels ten behoeve van het bouwen van masten en bijbehorende installaties voor telecommunicatie, al of niet op of aan gebouwen of bouwwerken, geen gebouw zijnde, tot een bouwhoogte van 40 m vanaf peil, waarbij als voorwaarde kan worden gesteld dat gebruik dient te worden gemaakt van bestaande masten voor telecommunicatie en/of andere bestaande hoge objecten, zoals hoge gebouwen, reclamezuilen, lichtmasten en/of hoogspanningsmasten, indien deze aanwezig zijn binnen een redelijke afstand van de gevraagde locatie;
- f. de planregels, voor het bouwen van windturbines mits:
  1. de hoogte van de windturbine, gemeten tot de hoogste punt van de rotor, niet meer dan 40 meter bedraagt;
  2. het rotoroppervlak van de windturbine niet meer dan 40 m<sup>2</sup> bedraagt;
  3. de afstand van de maximale verticale projectie van een windturbine inclusief rotor tot enige perceelsgrens niet minder dan 5 meter bedraagt;
  4. geen onevenredig gevaar, schade, geluids- of ander hinder voor de omgeving ontstaat;

## Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

### 10.1 Wijziging omvang en ligging van bestemmingen en aanduidingen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd bestemmings- en aanduidingsgrenzen als volgt te wijzigen ten opzichte van de ligging op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan:

- a. van vlakken met de hierna vermelde bestemmingen en aanduidingen mogen de grenzen met ten hoogste de daarbij aangegeven maat worden verschoven en mogen de oppervlakten met ten hoogste de daarbij aangegeven percentages worden verkleind of vergroot:

<i>bestemmingen</i>	<i>max.grensverschuiving</i>	<i>max. oppervlaktewijziging</i>	
Bedrijventerrein	30 m	- 20%	+ 20%
<i>aanduidingen</i>			
overige aanduidingen	10 m	- 10%	+ 10%

### 10.2 Wijziging toevoeging, uitbreiding en verplaatsing bevi

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, indien de behoefte blijkt te bestaan aan de vestiging, uitbreiding, aanpassing of verplaatsing van een bevi, het plan te wijzigen zodanig dat:

- a. binnen de bestemming "Bedrijventerrein" één of meer aanduidingen "specifieke vorm van bedrijf - risicobron" worden toegevoegd, uitgebreid, van vorm veranderd of verplaatst met dien verstande dat er bij de risicobron een bijbehorende  $10^{-6}$  PR contour ontstaat, dan wel wordt uitgebreid, van vorm veranderd of verplaatst;

met inachtneming van de volgende bepalingen:

1. binnen de bij de op de verbeelding aangegeven risicobron behorende  $10^{-6}$  PR contour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn;
2. indien ter plaatse van  $10^{-6}$  PR contour nog geen kwetsbare objecten aanwezig zijn, maar deze krachtens het plan wel zijn toegestaan, mag het wijzigen slechts geschieden, indien de rechthebbenden en gebruikers van die gronden hebben ingestemd met de beperkingen van hun rechten en gebruiksmogelijkheden die voortvloeien uit het feit dat ze binnen de veiligheidszone komen te liggen.

### 10.3 Wijziging verkleining en verwijdering bevi

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen zodanig dat de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf - risicobron" wordt verkleind of als zodanig uit het plan wordt verwijderd;

met inachtneming van de volgende bepaling:

het wijzigen mag uitsluitend geschieden, indien, met instemming van de exploitant van het betreffende bedrijf, het bedrijf in mindere mate of in het geheel niet meer kan worden aangemerkt als een inrichting die in belangrijke mate een verhoging van de veiligheidsrisico's kan veroorzaken vanwege risicobronnen die buiten de perceelsgrens van de betreffende bedrijfslocatie een plaatsgebonden risico veroorzaken van meer dan  $10^{-6}$  per jaar;



#### **10.4 Wijziging vestiging horeca categorie 1**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, indien en voorzover behoefte blijkt te bestaan aan het vestigen van een horecabedrijf categorie 1, als bedoeld in Artikel 1, onder 1.22, de bestemming "Bedrijventerrein" te wijzigen in de bestemming "Horeca" met de nadere aanduiding "horeca categorie 1", met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de vestiging dient aan een hoofdontsluiting te worden gesitueerd;
- b. het parkeren dient op eigen terrein te geschieden;
- c. de vestiging dient in principe in een vrijstaand gebouw te worden gesitueerd;
- d. het vrijstaande gebouw dient buiten een bij de op de verbeelding aangegeven risicobron behorende  $10^{-6}$  PR contour gesitueerd te worden;
- e. de bouwbepalings betreffende de ter plaatse vóór wijziging geldende bestemming "Bedrijventerrein" zijn van toepassing.

#### **10.5 Wijziging bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de van deze regels deel uitmakende Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten als volgt te wijzigen:

het toevoegen en schrappen van soorten bedrijven, soorten opslag en installaties en het veranderen van de categorie-indeling van soorten bedrijven, opslagen en installaties, voorzover veranderingen in de bedrijfsvoering en de milieugevolgen van soorten bedrijven, opslagen en installaties hiertoe aanleiding geven.

#### **10.6 Wijziging bijlage 3 Inrichtingen Wet Geluidhinder**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de van deze regels deel uitmakende Bijlage 3 Inrichtingen wet geluidhinder te wijzigen, ter verwerking van wijzigingen van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

## **Artikel 11 Overige regels**

### **11.1 Verwijzing naar het bestemmingsplan**

Dit plan is een gedeeltelijke wijziging van:

De bestemming 'Bedrijventerrein' van het bestemmingsplan 'BergweideBergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord', vastgesteld op 30 oktober 2013, voor wat betreft het perceel Zutphenseweg 23.

Op dit wijzigingsplan zijn van toepassing de regels en de verbeelding welke deel uitmaken van het bestemmingsplan 'BergweideBergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord', met dien verstande dat de verbeelding van het bestemmingsplan 'BergweideBergweide, Kloosterlanden - Hanzepark, Veenoord' wordt gewijzigd, zoals aangegeven op verbeelding van dit wijzigingsplan.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 12 Overgangsrecht

#### 12.1 Overgangsrecht bouwwerken

##### 12.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

##### 12.1.2 Bevoegdheid

Het bevoegd gezag kan eenmalig, in afwijking van het bepaalde in artikel 12.1.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 12.1.1 met maximaal 10%.

##### 12.1.3 Uitzondering

Artikel 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 12.2 Overgangsrecht ten aanzien van het gebruik

##### 12.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

##### 12.2.2 Verbod verandering gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 12.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

##### 12.2.3 Verbod hervatting strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 12.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

#### 12.2.4 Uitzondering

Artikel 12.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

### **Artikel 13 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als 'Regels van het wijzigingsplan Zutphenseweg 23'.



## **Bijlagen bij de regels**

### **Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW											
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:											
014	016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m <sup>2</sup>	30	10	50	10	50 D	3.1	2 G	1			
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. <= 500 m <sup>2</sup>	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m <sup>2</sup>	30	10	50	10	50	3.1	2 G	1			
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m <sup>2</sup>	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
0142	0162		KI-stations	30	10	30 C	0	30	2	1 G	1			
02	02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW											
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	10	10	50	0	50	3.1	1 G	1			
05	03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN											
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen											
0502	032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50 C	0	100	3.2	1 G	1			
0502	032	2	- visteeltbedrijven	50	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1			
14	08	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D.											
1421	0812	0	Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht):											
1421	0812	1	- algemeen	10	100	200	10	200 D	4.1	2 G	1			
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN											
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:											
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2	2 G	1			
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2			
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m <sup>2</sup>	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2			
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	50	0	50 C	30	50	3.1	1 G	1			
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	0	50	10	50	3.1	1 G	1			
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1	1 G	1			
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar- maaltijden met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	50	0	50	10	50	3.1	2 G	1			
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:											
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1	2 G	2			
152	102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2	1 G	2			
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m <sup>2</sup>	300	10	50 C	30	300 D	4.2	2 G	2			
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	100	10	50	30	100	3.2	1 G	1			
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m <sup>2</sup>	50	10	30	10	50	3.1	1 G	1			





**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
-	-												
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1	3 G	3		
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3		
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1	2 G	2		
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1		
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2	2 G	2		
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2	2 G	2		
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:										
1584	10821	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	500	50	100	50 R	500	5.1	2 G	3		
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	100	30	50	30	100	3.2	2 G	2		
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2	2 G	2		
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m <sup>2</sup>	100	30	50	30 R	100	3.2	2 G	2		
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1	2 G	2		
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:										
1586	1083	1	- koffiebranderijen	500	30	200 C	10	500 D	5.1	2 G	1		
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2	2 G	1		
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1	2 G	1		
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1	2 G	2		
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1	2 G	2		
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:										
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2	2 G	2		
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2	2 G	2		
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1	2 G	2		
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2		
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2	2 G	3	B	
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		

**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
-	-												
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1597	1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2	2 G	2		
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2	3 G	2		
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK										
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1	2 G	1		
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL										
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2	2 G	1		
172	132	0	Weven van textiel:										
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2	2 G	1		
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2	3 G	2		
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1	2 G	2	B	L
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	1 G	2		
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	1 G	1		
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	1 G	1	B	L
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)										
191	151,152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2	2 G	2	B	L
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	2 G	2		
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	2 G	1		
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2		
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:										
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1	2 G	2	B	L
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1	1 G	1		

**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1		
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN										
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2		
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:										
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1	1 G	2		
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1	2 G	2		
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	3 G	2		
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2	2 G	2		
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:										
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2	2 G	2		
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1	2 G	2		
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2	3 G	2	B	L
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinstallaties	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1	B	
2225	1814		Overige grafische activiteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1	B	
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN										
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2	2 G	2	B	L
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2	2 G	2	B	L
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2	2 G	2	B	L
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN										
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:										
2411	2011	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500 C	100 R	500	5.1	3 G	3		L
2411	2011	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500 C	300 R	500	5.1	3 G	3		L
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1	3 G	3	B	L
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:										
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2	2 G	3	B	L



**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1	2 G	2		
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2	2 G	2	B	L
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1	2 G	1		
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN										
261	231	0	Glasfabrieken:										
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2	1 G	1		L
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2	2 G	2		L
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2	1 G	1		L
261	231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	500	200	300 C Z	50 R	500	5.1	2 G	2		L
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:										
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30	10	30	2	1 G	1		L
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2	2 G	2		L
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1	2 G	2		L
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1	2 G	2		
2651	2351	0	Cementfabrieken:										
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	300	500 C	30 R	500	5.1	2 G	2		
2652	235201	0	Kalkfabrieken:										
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1	3 G	3		
2653	235202	0	Gipsfabrieken:										
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B	
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:										
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:										
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2	2 G	2		
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2	3 G	3		
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2	2 G	2		
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:										
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2	3 G	2		
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2	3 G	3		







**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:											
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2	2 G	1	B		
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1	3 G	2	B		
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300	Z 30	300 D	4.2	3 G	2	B		
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS											
30	26, 28, 33	A	Kantoomachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.											
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L	
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L	
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1	2 G	2		L	
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L	
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2	2 G	2	B	L	
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.											
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50	30	50 D	3.1	2 G	1	B		
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1	1 G	2	B		
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN											
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2	1 G	1			
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS											
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven											
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1	3 G	2	B		
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2	3 G	2	B	L	
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1	2 G	2	B		
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1	2 G	2	B		
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2	2 G	2			
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)											
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:											
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B		



**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
-	-												
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2	2 G	1		L
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2	2 G	1		L
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:										
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1	B	
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1	B	
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2	1 P	2	B	
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2	1 P	2	B	
40	35	C5	- >= 1000 MVA	0	0	500 C Z	50	500	5.1	1 P	2	B	
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:										
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2	1 P	1		
40	35	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500 C	200 R	500	5.1	1 P	2		
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1	1 P	1		
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:										
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2	1 P	2		
40	35	E2	- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER										
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:										
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1	1 G	2		
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2	1 P	1		
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2	1 P	2		
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	10	30	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m <sup>2</sup>	0	10	30	10	30	2	1 G	1	B	
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	10	10	100	10	100	3.2	2 G	1		
5020.4	45204	A	Autoplaatswerkhuizen	10	30	100	10	100	3.2	1 G	1		



**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m <sup>2</sup>	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m <sup>2</sup>	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	0	0	50	10	50	3.1	2 G	2		
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m <sup>2</sup>	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
5155.1	46751		Grth in chemische producten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
518	466	0	Grth in machines en apparaten:										
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1	2 G	1		
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
5261	4791		Postorderbedrijven	0	0	50	0	50	3.1	2 G	1		
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5552	562		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2	1 G/B	1		
60	49	-	VERVOER OVER LAND										
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2	2 P	2		
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2	2 G	1		
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	0	0	100 C	30	100	3.2	3 G	1		
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	0	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2	1 P	1	B	
61, 62	50, 51	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT										
61, 62	50, 51	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:										
6311.2	52242	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2	2 G	2		
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	200	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten, v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2	2 G	2		

**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
-	-													
6311.2	52242	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	300 Z	100 R	500	5.1	3 G	3			
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2	2 G	2	B		
6311.2	52242	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1	3 G	3	B		
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1	2 G	2			
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1			
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1			
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE											
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1			
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1			
642	61	B0	zendinstallaties:											
642	61	B1	- LG en MG, zendvermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	0 C	100	100	3.2	1 P	2			
642	61	B2	- FM en TV	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2			
642	61	B3	- GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2			
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN											
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1			
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1			
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1	B		
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2	2 G	2			
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE											
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1			
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK											
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1			
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING											
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1	1 P	1	B		
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B		
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2			
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING											
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:											
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1	2 G	1			

**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2	2 G	1		
9001	3700	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300 C Z	10	500	5.1	3 G	2		
9001	3700	B	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1	2 G	1		
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	1	B	
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2	3 G	3	B	
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:										
9002.2	382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100 C	10	500	5.1	3 G	3		
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2	1 G	1	B	L
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1	1 G	2		L
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2	1 G	2	B	L
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2	3 G	3	B	L
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2	1 G	1	B	L
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:										
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr	300	100	50	10	300	4.2	2 G	2	B	
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1	3 G	2	B	
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1	3 G	1	B	L
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE										
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
9213	5914		Bioscopen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9232	9004		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9233	9321		Recreatiecentra, vaste kermis e.d.	30	10	300	10	300 D	4.2	3 P	3		
9234	8552		Muziek- en balletscholen	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
9234.1	85521		Dansscholen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9253.1	91041		Dierentuinen	100	10	50 C	0	100	3.2	3 P	1		
9253.1	91041		Kinderboerderijen	30	10	30 C	0	30	2	1 P	1		
926	931	0	Zwembaden:										
926	931	1	- overdekt	10	0	50 C	10	50	3.1	3 P	1		
926	931	2	- niet overdekt	30	0	200	10	200	4.1	3 P	1		
926	931	A	Sporthallen	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	1		
926	931	B	Bowlingcentra	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		

**Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
926	931	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	100 C	50 R	100	3.2	2 P	1		
926	931	D	Stadions en open-lucht-ijsbanen	0	0	300 C	50 R	300	4.2	3 P	2		
926	931	E	Maneges	50	30	30	0	50	3.1	2 P	1		
926	931	F	Tennisbanen (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
926	931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
926	931	H	Golfbanen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
926	931	I	Kunstskibanen	0	0	30 C	50 R	50	3.1	2 P	2		
926	931	0	Schietinrichtingen:										
926	931	1	- binnenbanen: geweer- en pistoolbanen	0	0	200 C	10	200	4.1	2 P	1		
926	931	10	- buitenbanen met voorzieningen: pistoolbanen	10	0	1000	200	1000	5.3	1 P	1		
926	931	11	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	0	0	30	30	30	2	1 P	1		
926	931	2	- binnenbanen: boogbanen	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
926	931	3	- vrije buitenbanen: kleiduiven	0	0	200	300	300	4.2	2 P	1		L
926	931	7	- vrije buitenbanen: boogbanen	0	0	10	200	200	4.1	1 P	1		
926	931	8	- buitenbanen met voorzieningen: schietbomen	10	0	300	500	500	5.1	2 P	1		
926	931	A	Skelter- en kartbanen, in een hal	10	0	50	10	50	3.1	2 P	1		
926	931	B	Skelter- en kartbanen, open lucht, < 8 uur/week in gebruik	50	30	500	30	500	5.1	2 P	1	B	
926	932	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	10	10	50 C	30	50	3.1	3 P	1	B	
9271	9200		Casino's	10	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9272.1	92009		Amusementshallen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
9272.4	93299		Modelvliegtuig-velden	10	0	300	100	300	4.2	1 P	1		
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1	2 G	1		L
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2	2 G	1	B	L
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9305	9609	A	Dierenasiels en -pensions	30	0	100 C	0	100	3.2	1 P	1		



## **Bijlage 2 Nadere toelichting Staat van Bedrijfsactiviteiten**

## Nadere toelichting staat van bedrijfsactiviteiten

Deze bijlage is ontleend aan "Bedrijven en milieuzonering", Sdu Uitgevers bv, Den Haag (2009).

### 1. Hoofdindeling

Tabel 1 omvat de bedrijfstypen met codering volgens de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) 2008. Bij die bedrijfstypen is rekening gehouden met de normaliter bij deze bedrijven voorkomende opslagen en installaties.

Tabel 2 omvat algemene opslagen en installaties voor situaties dat:

1. bedrijven bijzondere opslagen en/of installaties hebben, die anders dan "normaal" zijn voor die bedrijven of
2. het betreft opslagen en/of installaties, die op zich niet als een bepaald bedrijf of bedrijfstype kunnen worden aangemerkt, maar wel als een relevante bedrijfsactiviteit in het kader van een bestemmingsplan.

### 2. Afstanden voor geur, stof, geluid en gevaar

Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woonbebouwing, om hinder en schade aan mensen tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Voor elk van de aspecten is de noodzakelijk geachte afstand bepaald. In principe geldt de afstand tussen enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van een woning. Uit de vier verkregen afstanden kan de uiteindelijk noodzakelijk geachte afstand worden afgeleid: de grootste van de vier. Bij deze invulling zijn de volgende afstandscategorieën gehanteerd voor omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

10 m
30 m
50 m
100 m
200 m
300 m
500 m
700 m
1.000 m
1.500 m

Mocht een bedrijf meerdere SBI-codes kennen, dan moet voor elk aspect de grootste afstand worden genomen. Dat geldt ook voor de gebruikte installaties en opslagen. Opgemerkt dient te worden dat de methodiek in de eerste plaats is ontwikkeld om in nieuwe situaties een vestigingsplaats voor een bedrijf vast te stellen en niet voor toetsing van bestaande situaties.

Daarom wordt bij bestaande situaties uitgegaan van de maatregelen, die voor een nieuwe vestiging van een dergelijk bedrijfs- /activiteitstype redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Verder gelden de afstanden alleen in relatie tot rustige woonwijken gelegen in zuivere woongebieden, dus niet voor woningen die in gebieden liggen met een andere bestemming of kwalificatie.

Voor de toepassing van deze methodiek op bestaande situaties is het zeker niet zo dat elk bedrijf, dat is gevestigd op kortere afstand tot aaneengesloten woonbebouwing dan de wenselijke, zonder meer onaanvaardbaar is. Wel geeft de gewenste afstand een maat voor potentiële hinder, gevaar of schade.

### 3. Gevaar: risico (R) en vuurwerk (V)

Voor bepaalde bedrijfstypen is na de afstand voor gevaar de letter R van "risico" aangegeven. Dat houdt in dat voor deze bedrijfsactiviteiten moet worden nagegaan of het Bevi van toepassing is.

Daarnaast is bij bepaalde bedrijfstypen na de afstand voor gevaar de letter V van "vuurwerk" opgenomen. Voor deze bedrijfsactiviteiten dient getoetst te worden aan het Vuurwerkbesluit.

### 4. Categorie

De milieucategorie wordt afgeleid van de grootste afstand van de afstanden, die daarvóór in de kolommen geur, stof, geluid en gevaar zijn vermeld. De milieucategorie is vermeld in kolom 'categorie'.

Onder de kop "categorie" is een indeling opgenomen, in tien mogelijke milieucategorieën:

<i>milieucategorie</i>	<i>grootste afstand</i>
1	10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m
5.2	700 m
5.3	1.000 m
6	1.500 m

### 5. Indices voor verkeersaantrekkende werking, bodem (B) en lucht (L)

Het aspect verkeer(saantrekkende werking) is kwalitatief beoordeeld. Dat weerspiegelt zich in een indicatie omtrent de bronsterkte:

1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking;
3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking.

Het aspect bodem (bodemverontreiniging) geeft aan dat een activiteit een verhoogde kans op bodemverontreiniging geeft.

Het aspect lucht (luchtverontreiniging) geeft aan dat een activiteit een uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht heeft die mogelijk in planologisch opzicht relevant is.

### 6. Verklaring gebruikte afkortingen

-	:	niet van toepassing / niet relevant
<	:	kleiner dan
>	:	groter dan
=	:	gelijk aan
cat.	:	categorie
e.d.	:	en dergelijke
i.e.	:	inwonereenheden
kl.	:	klasse
n.e.g.	:	niet elders genoemd
o.c.	:	opslagcapaciteit
p.c.	:	productiecapaciteit
p.o.	:	productieoppervlak
b.o.	:	bedrijfsoppervlak
v.c.	:	verwerkingscapaciteit
u	:	uur
d	:	dag

w : week  
j : jaar  
B : bodemverontreiniging  
L : luchtverontreiniging  
R : risico (Besluit externe veiligheid inrichting mogelijk van toepassing)  
V : vuurwerkbesluit van toepassing

## **Bijlage 3 Inrichtingen wet geluidhinder**

## **Inrichtingen wet geluidhinder**

**Categorieën van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zoals aangewezen in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Stb. 1993, 50, laatstelijk gewijzigd bij besluit van 27 oktober 2006, Stb. 563)**

### **Categorie 1 \*)**

1. inrichtingen waar een of meer elektromotoren of verbrandingsmotoren aanwezig zijn met een totaal geïnstalleerd motorisch vermogen van 15 MW of meer;
2. inrichtingen voor het verstoken van brandstoffen met een thermisch vermogen van 75 MW of meer, waarbij buiten beschouwing blijven inrichtingen voor het verstoken van biomassa waarvan het equivalente geluidsniveau (L<sub>Ar</sub>, L<sub>T</sub>), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige vast opgestelde toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten op de grens van het bedrijventerrein niet meer bedraagt dan:
  - a. 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
  - b. 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
  - c. 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur;
3. inrichtingen voor het beproeven van:
  - 1°. verbrandingsmotoren waarbij voorzieningen of installaties aanwezig zijn voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer;
  - 2°. straalmotoren of -turbines met een stuwkracht van 9 kN of meer;
4. inrichtingen voor het vervaardigen van petrochemische producten of chemicaliën met een niet in een gesloten gebouw geïnstalleerd motorisch vermogen van 1 MW of meer;

voor zover van toepassing, blijven bij de hiervoor bij 1 t/m 4 bedoelde inrichtingen veiligheidsfakkels ten behoeve van de opsporing of winning van aardgas buiten beschouwing;

### **Categorie 2**

5. aardgasbehandelingsinstallaties en gasverzamelinrichtingen, met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $10 \cdot 10^6$  m<sup>3</sup> per dag (bij 1 bar en 273 K) of meer, voorzover het betreft aardgasbehandelingsinstallaties bij aardgaswinputten en gasverzamelinrichtingen;
6. luchtscheidingsbedrijven, met een benodigde hoeveelheid lucht ten behoeve van het eindproduct van  $10 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;

### **Categorie 4**

7. inrichtingen voor het vervaardigen van methanol met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;

### **Categorie 5**

8. inrichtingen voor het raffineren, kraken of vergassen van aardolie of aardoliefracties met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $1 \cdot 10^9$  kg per jaar of meer;

### **Categorie 6**

9. inrichtingen voor het vervaardigen van oliën en vetten uit dierlijke of plantaardige grondstoffen met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $250 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
10. inrichtingen voor het vervaardigen van vetzuren of alkanolen uit dierlijke of plantaardige oliën of vetten met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $50 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;

## **Categorie 9**

11. inrichtingen voor het vervaardigen van melkpoeder, weipoeder of andere gedroogde zuivelproducten met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $1,5 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
12. inrichtingen voor het vervaardigen van consumptiemelk, consumptiemelkproducten of geëvaporiseerde melk of melkproducten met een melkverwerkingscapaciteit ten aanzien daarvan van  $55 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
13. inrichtingen voor het concentreren van melk of melkproducten door middel van indamping met een waterverdampingscapaciteit ten aanzien daarvan van  $20 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
14. inrichtingen voor het vervaardigen van veevoeder met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
15. inrichtingen voor het drogen van groenvoer met een waterverdampingscapaciteit ten aanzien daarvan van  $10 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
16. inrichtingen voor het opslaan of overslaan van veevoeder met een verwerkingscapaciteit ten aanzien daarvan van  $0,5 \cdot 10^6$  kg per uur of meer;
17. inrichtingen voor het vervaardigen van suiker uit suikerbieten met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $2,5 \cdot 10^6$  kg suikerbieten per dag of meer;
18. inrichtingen voor het vervaardigen van gist met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $5 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
19. inrichtingen voor het vervaardigen van zetmeel of zetmeelderivaten met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $10 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
20. inrichtingen voor het opslaan of overslaan van granen, meelsoorten, zaden, gedroogde peulvruchten, mais of derivaten daarvan met een verwerkingscapaciteit ten aanzien daarvan van  $0,5 \cdot 10^6$  kg per uur of meer;

## **Categorie 11**

21. inrichtingen voor het opslaan of overslaan van ertsen, mineralen of derivaten van ertsen of mineralen met een oppervlakte voor de opslag daarvan van 2000 m<sup>2</sup> of meer;
22. inrichtingen voor het malen, roosten, pelletiseren of doen sinteren van ertsen of derivaten daarvan met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $1 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
23. inrichtingen voor het vervaardigen van:
  - 1°. cement of cementklinker met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
  - 2°. cement- of betonmortel met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
  - 3°. cement- of betonwaren met behulp van persen, triltafels of bekistingstrillers met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^3$  kg per dag of meer;
  - 4°. glasvezel, glazuren, emailles, glaswol of steenwol met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $5 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
  - 5°. asfalt of asfaltproducten met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
  - 6°. cokes uit steenkool met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
24. inrichtingen voor het vergassen van steenkool met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
25. inrichtingen voor het vervaardigen, bewerken of verwerken van glas of glazen voorwerpen met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $10 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
26. inrichtingen voor het winnen van steen, met uitzondering van grind en mergel, met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;
27. inrichtingen voor het breken, malen, zeven of drogen van:
  - 1°. zand, grond, grind of steen, met uitzondering van puin en mergel;
  - 2°. kalkzandsteen, kalk;
  - 3°. steenkolen of andere mineralen of derivaten daarvan,

met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $100 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer, indien zodanige inrichting niet een inrichting is voor zand- of grindwinning, waarvoor op grond van artikel 3 van de Ontgrondingenwet een vergunning is vereist;

#### **Categorie 12**

28. inrichtingen voor het vervaardigen van ruw ijzer, ruw staal of primaire nonferrometalen met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $1 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;
29. inrichtingen waar een of meer warmband- of koudwalsen aanwezig zijn voor het tot platen omvormen van metalen of hun legeringen, waarvan het smeltpunt hoger is dan 800 K, en waarbij de dikte van het aangevoerde materiaal groter is dan 1 mm en waar het productieoppervlak ten aanzien daarvan  $2000 \text{ m}^2$  of meer bedraagt;
30. inrichtingen waar een of meer wals- of trekinstallaties aanwezig zijn voor het tot profiel- of stafmateriaal omvormen van metalen of hun legeringen, waarvan het smeltpunt hoger is dan 800 K en waar het productieoppervlak ten aanzien daarvan  $2000 \text{ m}^2$  of meer bedraagt;
31. inrichtingen waar een of meer wals-, trek- of lasinstallaties aanwezig zijn voor het produceren van metalen buizen en waar het productieoppervlak ten aanzien daarvan  $2000 \text{ m}^2$  of meer bedraagt;
32. inrichtingen voor het smeden van ankers of kettingen en waar het productieoppervlak ten aanzien daarvan  $2000 \text{ m}^2$  of meer bedraagt;
33. inrichtingen voor het produceren, renoveren of schoonmaken van metalen ketels, vaten, tanks of containers en waar het productieoppervlak ten aanzien daarvan  $2000 \text{ m}^2$  of meer bedraagt;
34. inrichtingen voor het samenvoegen van plaat-, profiel-, staf- of buismaterialen door middel van smeden, klinken, lassen of monteren en waar het niet in een gesloten gebouw ondergebrachte productieoppervlak ten aanzien daarvan  $2000 \text{ m}^2$  of meer bedraagt;
35. inrichtingen voor het smelten of gieten van metalen of hun legeringen met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $4 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer, voor zover het smeltpunt van de metalen of hun legeringen hoger is dan 800 K;

#### **Categorie 13**

36. inrichtingen voor het bouwen, onderhouden, repareren of het behandelen van de oppervlakte van metalen schepen met een langs de waterlijn te meten lengte van 25 m of meer;

#### **Categorie 14**

37. inrichtingen voor het samenstellen van treinen of treinonderdelen door middel van het stoten of heuvelen van spoorvoertuigen, bestemd voor goederenvervoer, voor zover een rangeerheuvel aanwezig is;

#### **Categorie 16**

38. inrichtingen waar 50 of meer mechanisch aangedreven weefgetouwen aanwezig zijn;
39. inrichtingen voor het vervaardigen van papier of celstof met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $3 \cdot 10^3$  kg per uur of meer;

#### **Categorie 19**

40. terreinen, geen openbare weg zijnde, die bestemd of ingericht zijn voor het in wedstrijdverband, ter voorbereiding van wedstrijden of voor recreatieve doeleinden rijden met gemotoriseerde voertuigen, en die daartoe acht uren per week of meer opengesteld zijn;

#### **Categorie 20**

41. transformatorstations, met niet in een gesloten gebouw ondergebrachte transformatoren, met een maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen van 200 MVA of meer;



**Categorie 24**

42. inrichtingen voor het vervaardigen van koolelektroden met een capaciteit ten aanzien daarvan van  $50 \cdot 10^6$  kg per jaar of meer;

**Categorie 27**

43. inrichtingen voor het reinigen van af-valwater door middel van waterstraal- of oppervlaktebeluchters met een capaciteit van  $120 \cdot 10^3$  of meer vervuilingseenheden als bedoeld in artikel 19, vierde lid, onderdeel a, van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

\*) Voor zover deze bijlage inhoudelijk afwijkt van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, is de inhoud van dat besluit beslissend.

Bij de categorie-vernummering in deze bijlage is de vernummering in Bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer aangehouden.

