



Inhoud :
IDN-nummer :
Projectnummer :
Profitmanagernr. :
Opdrachtgever :
Opsteller :
Status :
Datum :



Pouderoyen Compagnons vormgeving van stad en land is een handelsnaam van Pouderoyen BV

St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN
tel: 024-3224579
fax: 024-3241240
e-mail: info@pouderoyen.nl
www.pouderoyen.nl

IBAN NL29 RABO 0154 8198 75
KVK 14 06 66 14
BTW NL 8104.81.996 B01



INHOUD

BLZ

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Ligging plangebied.....	2
1.3	Bestemmingsplan	3
1.4	Leeswijzer.....	4
2	BELEIDSKADERS.....	6
2.1	Rijksbeleid	6
2.2	Provinciaal beleid.....	7
2.3	Gemeentelijk beleid	11
3	HET PLANGEBIED.....	15
3.1	Ruimtelijke structuur	15
3.2	Ontsluiting.....	15
3.3	Groen en water.....	15
4	HET PLAN.....	16
4.1	Planvoornemen.....	16
4.2	Inpassing mobiele puinbreekinstallatie	17
4.3	Inpassing keerwanden	17
5	HAALBAARHEID VAN HET PLAN.....	20
5.1	Milieuzonering.....	20
5.2	Bodem en archeologie	20
5.3	Geluid	21
5.4	Luchtkwaliteit	22
5.5	Externe veiligheid	23
5.6	Cumulatie met andere projecten	24
5.7	Waterparagraaf.....	24
5.8	Natuur en ecologie.....	28
5.9	Economische uitvoerbaarheid	28
5.10	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29

Bijlage(n) bij toelichting:

- Bijlage 1 Aanmeldnotitie MER-beoordeling
- Bijlage 2 Watertoets

1 INLEIDING

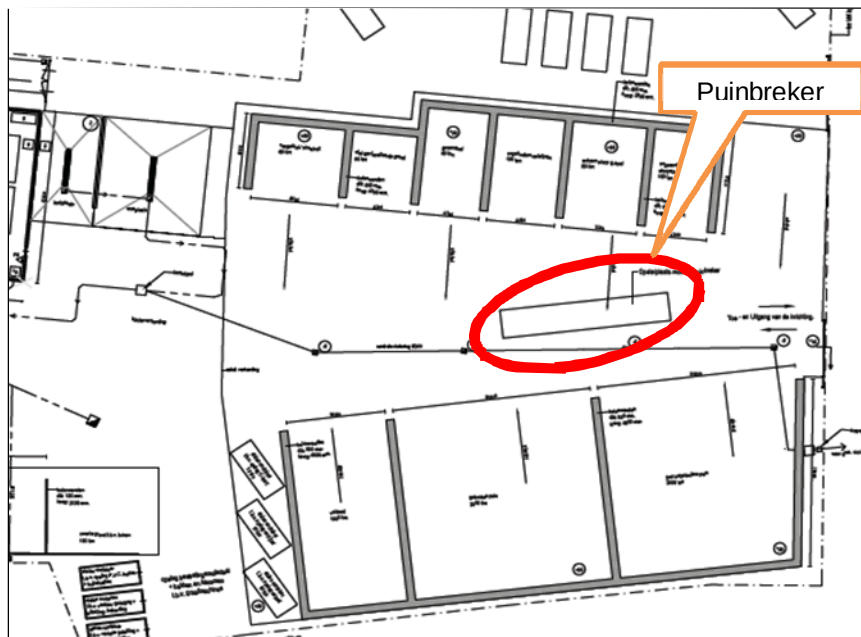
1.1 Aanleiding

Aan de Buys Ballotstraat 10 te Wijchen is C. Jansen Grondverzet BV gevestigd. Het bedrijf heeft een omgevingsvergunning aangevraagd voor de activiteit "afwijken bestemmingsplan". Het betreft het afwijken van het bestemmingsplan in verband met het gebruik van een puinbreker en het overschrijden van de maximale bouwhoogte door keerwanden. Daartoe dient met een ruimtelijke onderbouwing te worden aangetoond dat het initiatief haalbaar en uitvoerbaar is en dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Alle relevante stedenbouwkundige, planologische, beleidsmatige, milieutechnische en economische aspecten moeten in de ruimtelijke onderbouwing worden behandeld. Omdat de milieuaspecten reeds getoetst zijn in het kader van een aanmeldnotitie MER-beoordeling (met onderliggende rapportages), wordt voor deze aspecten hiernaar verwezen. De aanmeldnotitie MER-beoordeling vormt een bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging plangebied

De ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een deel van de bedrijfslocatie Buys Ballotstraat 10 te Wijchen, dat onderdeel uitmaakt van het bedrijventerrein Oost. De bedrijfslocatie is aan de straatzijde ontsloten en grenst voor het overige aan andere bedrijfsperven. Onderstaande situatieschets toont de plaats van de mobiele puinbreker en de keerwanden.

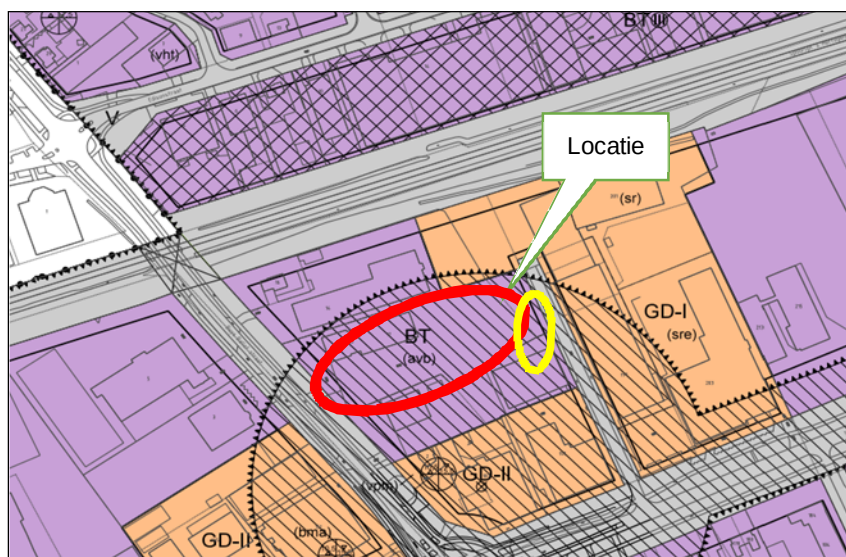


Plaats mobiele puinbreker (rode contour) en keerwanden (grijs)

1.3 Bestemmingsplan

Het bedrijf van C. Jansen Grondverzet BV is gevestigd op een bestaand bedrijventerrein van de gemeente Wijchen. Het bedrijventerrein is vastgelegd in het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Oost”. Het plan is vastgesteld op 28 november 2008 door de gemeente Wijchen. Voorafgaande aan de huidige eigenaar en aanvrager was destijds op de locatie SITA Nederland Holding b.v. gevestigd. Voor dit bedrijf was naast de bedrijfsbestemming (BT) de aanduiding “avb” (afvalverwerkingsbedrijf) opgenomen.

Op dit moment is de inrichting in gebruik voor het stallen van werktuigen die ingezet worden bij grondverzet en grondwerk voor derden. Daarnaast wordt er binnen de inrichting op- en overslag gebezigd van een aantal materialen zoals eerder besproken. De werkzaamheden binnen de inrichting zijn van een “minder” hindergevoelige categorie dan in het verleden. Het bedrijf betreft een categorie 3.1 inrichting. Op het aansluitende noordelijke terrein (perceel achter Buys Ballotstraat 14) worden uitsluitend lege containers gestald, wat als een cat. 1 activiteit wordt beschouwd.



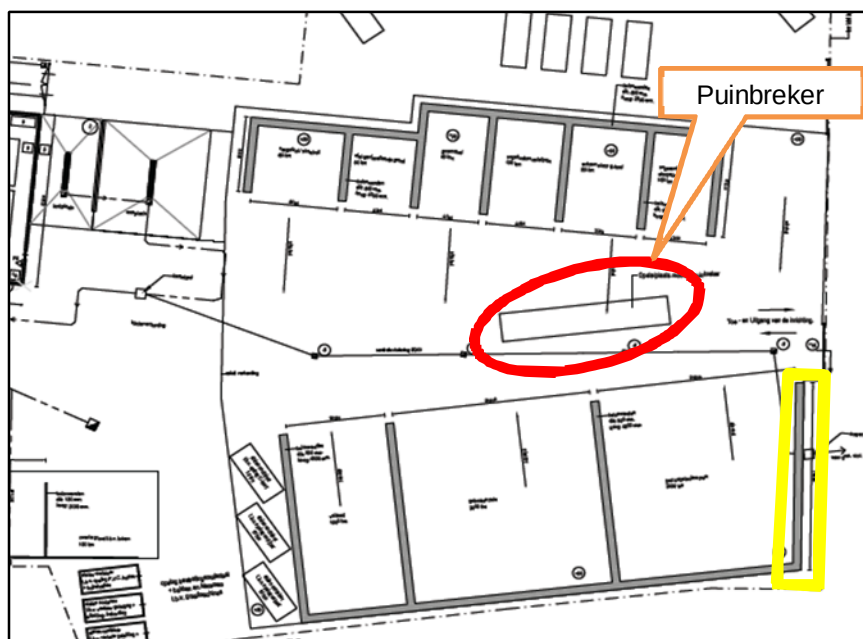
Uitsnede bestemmingsplan “Bedrijventerrein Oost” met locatie

De voorgenomen aanpassing zoals aanvrager die voor ogen heeft bestaat uit het maximaal 10x per jaar, gedurende 1 dag, breken van puin (BSA). Hiervoor wordt een gecertificeerde mobiele breekinstallatie ingehuurd. Het gebruik hiervan is niet overeenkomstig de gebruiksbepalingen van het bestemmingsplan en zou op basis van de VNG-bedrijvenlijst als categorie 4.1 aangemerkt kunnen worden. Milieuonderzoek wijst evenwel uit dat de bedrijfsvoering op de locatie inpasbaar is (zie hierna).

Daarnaast worden keerwanden rond depots voorzien, waarvan een klein deel (zie gele contour in voorgaand beeld) afwijkt van hetgeen het bestemmingsplan toestaat. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a) met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden;
- b) de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2,5 meter bedragen;
- c) de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen, met uitzondering van carports, reclamezuilen en overkappingen, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 5,5 meter mag bedragen.

Omdat de meest zuidoostelijk geprojecteerde keerwand van 4,5 meter hoogte buiten het bouwvlak is gesitueerd, voldoet deze niet aan het bestemmingsplan. De afwijkingen zijn hierna meer in detail weergegeven.



Afwijkingen mobiele puinbreker (rood) en keerwand (geel)

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding zijn de meest relevante beleidskaders van rijk, provincie en gemeente aangegeven in relatie tot onderhavige functieverandering. Deze zijn in hoofdstuk 2 samengevat.

In hoofdstuk 3 is de bestaande ruimtelijke en functionele situatie beschreven. Aan bod komen o.a. een beknopte beschrijving van de planlocatie en de context, zijnde een bedrijventerrein.

Het plan is in hoofdstuk 4 toegelicht, voor zover het de afwijkingen van het vigerende bestemmingsplan raakt.

Hoofdstuk 5 beschrijft de voor de haalbaarheid van het plan relevante planologische en milieukundige aspecten. Tevens zijn de economische uitvoerbaarheid en maatschappelijke uitvoerbaarheid toegelicht.

2 BELEIDSKADERS

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en vervangt enkele ruimtelijke doelen en uitspraken uit andere documenten. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden. Anders dan in de Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Onderhavige ontwikkeling past binnen het rijksbeleid en is niet in strijd met een van de rijksbelangen.

2.1.2 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

De wetgever heeft in de Wro, ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens provinciale verordening respectievelijk bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. In het plangebied zijn geen nationale belangen in het geding en het initiatief leidt niet tot strijdigheid met nationale belangen.

2.1.3 *Ladder voor duurzame verstedelijking*

Daarnaast is ook het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen.

Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Hiervoor moeten dan 3 stappen worden doorlopen:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);

2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

De eerste vraag is echter: is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling? In deze situatie kan worden geconstateerd dat voorliggend initiatief leidt tot een zeer ondergeschikte afwijking van het bestemmingsplan op een reeds bestemd bedrijventerrein. Aldus is zeker geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling van een omvang van betekenis, zodat de ladder duurzame verstedelijking uit het Bro niet van toepassing is.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 is de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie is met ingang van 17 oktober 2014 in werking getreden. Dit is een structuurplan van de provincie Gelderland. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven.

Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Bij de nadere invulling van de uitgangspunten wordt ruimte gelaten voor lokale of regionale initiatieven door gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden. De voorgenomen ontwikkeling betreft een transformatie binnen bestaand stedelijk gebied met ondergeschikte afwijkingen t.o.v. gebruiksbepalingen en de bouwbeperkingen, zonder vergroting van het bedrijventerrein.

De Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik (par. 1.3) legt de focus op het toevoegen van stedelijke functies binnen bestaand stedelijk gebied. Doordat voorliggend initiatief vooral een ondergeschikte afwijking betreft binnen bestaand bedrijventerrein (herstructurering) wordt voldaan aan de Gelderse ladder.

Relevant beleid m.b.t. werklocaties en bedrijventerreinen is hierna weergegeven.

|

3.1.4 Werken

De provincie en haar partners streven samen naar behoud en verdere economische ontwikkeling van Gelderland tot een krachtige, duurzame, innovatieve en internationaal concurrerende regio. Een regio die passende werkgelegenheid biedt voor iedereen die wil en kan werken. De provincie streeft naar het behoud van kansrijke bestaande bedrijven en werkgelegenheid om de concurrentiepositie van Gelderland te versterken. Een optimaal vestigingsklimaat is het doel, waarbij bedrijven zich kunnen ontwikkelen en kunnen zorgen voor werkgelegenheid. De provincie gaat uit van de kracht van ondernemers en ondernemingen. De provincie zet zich maximaal in om kansrijke bedrijven te faciliteren. De provincie gaat op zoek naar de economische dynamiek en ondersteunt de economische kracht van Gelderse bedrijven.

De provincie bevordert de topsectoren Agrofood, Health, Energie- en Milieutechnologie en Maakindustrie. In deze sectoren willen provincie en partners excelleren, met name omdat deze zich hebben ontwikkeld tot sectoren met een internationale uitstraling.

Naast deze vier topsectoren beschikt Gelderland over verschillende andere veelbelovende bedrijfstakken, die met een innoverende aanpak hun marktpositie verder kunnen vergroten. Deze 'aandachtssectoren' zijn de logistieke sector, de agrarische sector, de vrijetijdseconomie, de creatieve sector. Voor het midden- en kleinbedrijf wil de provincie extra aandacht besteden aan ontwikkelingsmogelijkheden.

Het uitgangspunt om veelbelovende bedrijven of bedrijfstakken te laten groeien en hun marktpositie te vergroten middels een innoverende aanpak, blijft ook van toepassing.

De provincie streeft naar zorgvuldig ruimtegebruik: terughoudendheid bij het aanleggen van nieuwe bedrijventerreinen en veel aandacht voor het revitaliseren van bestaande terreinen.

3.1.4.6 Bedrijventerreinen

De provincie en haar partners streven samen naar voldoende voorraden bedrijventerreinen van de juiste kwaliteiten om gerichte groei te faciliteren. Zij zien de volgende opgaven:

- vraag en aanbod van bedrijventerreinen kwantitatief en kwalitatief op elkaar afstemmen;
- bereikbaarheid afstemmen op de behoefte van de gebruikers;
- duurzaamheidscriteria stellen bij de inrichting en het beheer;
- anticiperen op horizontale en verticale ketenintegratie.

De bestaande bedrijventerreinen moeten kwalitatief hoogwaardig blijven, waar nodig door tijdige revitalisering of herstructurering.

Regionale programmeringsafspraken

De provincie gaat uit van de regionale programmeringsafspraken die zijn gemaakt over voorraden en soorten bedrijventerreinen. Deze zijn op de kaart in Bijlage 4 Regionale afspraken bedrijventerreinen weergegeven. Deze afspraken zorgen voor voldoende kwaliteit en kwantiteit van bedrijventerreinen. Daaronder vallen onder meer afspraken over regionale bedrijventerreinen, intergemeentelijke terreinen en kadegebonden terreinen. Het uitgangspunt is zorgvuldig ruimtegebruik: terughoudend zijn met het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen.

Bedrijventerreinen agenda

De provincie gaat uit van de kracht van bedrijven en staat voor een ondernemersgerichte benadering. De provincie begeleidt initiatieven en plannen die de economische kracht en dynamiek vergroten en verbeteren. In elke regio identificeert de provincie waar deze kracht en dynamiek zich bevindt en waar deze wordt bekend door ruimtelijke of milieuhygiënische vraagstukken. Samen met partners gaat de provincie op zoek naar oplossingen.

3.1.4.6.1 Regionale bedrijventerreinen

Regionale terreinen vervullen een belangrijke opvangfunctie voor de grotere, zwaardere bedrijven (wat betreft milieuhindercategorie) die op hoogwaardige bereikbaarheid (A-wegen) zijn aangewezen. Het gaat om bedrijven met een kavel groter dan 0,5 hectare waarvan vestiging op een lokaal bedrijventerrein niet gewenst is. De provincie vindt het van belang dat dit type bedrijvigheid zich in elke Gelderse regio duurzaam kan vestigen op zo'n hoogwaardig terreinen, waarbij met name ruimte voor bedrijven uit categorie 4 en 5 wordt gewaarborgd.

2.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 is de Omgevingsverordening door Provinciale Staten vastgesteld. De Omgevingsverordening is met ingang van 17 oktober 2014 in werking getreden.

De provincie beschikt over een palet van instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening is er één van. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. Voor onderhavig plan is van belang dat het plangebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied (zie ook toelichting bij de Rijksladder in voorgaande paragraaf).

Artikel 2.3.2.1 Bedrijventerreinen van de verordening bevat de bepalingen voor ontwikkeling van en binnen bedrijventerreinen. In bestemmingsplannen wordt de bestemming tot bedrijventerreinen slechts toegestaan indien dit past in de door Gedeputeerde Staten vastgestelde regionale afspraken ten aanzien van de programmering van bedrijventerreinen (Regionaal Programma Bedrijventerreinen). Onderhavige ontwikkeling is aldus in overeenstemming met de verordening.

2.2.3 Structuurvisie bedrijventerreinen en werklocaties

Provinciale Staten van Gelderland hebben op 30 juni 2010 de Structuurvisie bedrijventerreinen en werklocaties vastgesteld. De structuurvisie is een antwoord op nieuwe ontwikkelingen, te weten:

- toekomstprognoses wijzen erop dat na 2020 de vraag naar bedrijventerreinen sterk zal afnemen. Op termijn (vanaf 2025) treedt zelfs krimp op;
- maatschappelijk is er weerstand tegen de verrommeling van het landschap ontstaan. Dit vertaalt zich in een vraag naar meer regie van de provincie op het (her)ontwikkelen van de juiste kwaliteit bedrijventerrein op de juiste plek.

Uitgangspunt van het nieuwe beleid is, dat er eerst optimaal gebruik wordt gemaakt van bestaande bedrijventerreinen voordat er nieuwe worden ontwikkeld.

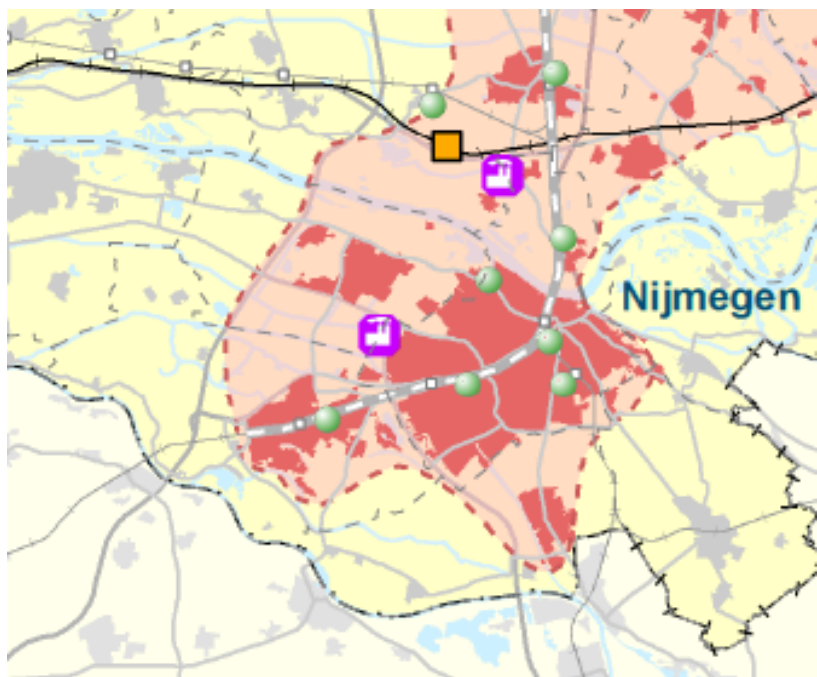
Voldoende ruimte voor bedrijvigheid blijft beleidsuitgangspunt maar een overschot aan bedrijventerrein moet worden voorkomen. Verder wordt de gemeenten gevraagd extra aandacht te besteden aan kwalitatieve aspecten als een goede ruimtelijke inpassing, een zorgvuldige vormgeving en een zo laag mogelijke milieubelasting.

Toepassing van de SER-ladder is uitgangspunt van het provinciale beleid, waarbij aan het accommoderen van de ruimtebehoefte voor bedrijventerreinen, in samenhang een volgorde wordt toegekend:

1. optimalisering gebruik beschikbare ruimte o.a. door herstructurering;
2. het beter benutten van de ruimte door meervoudig ruimtegebruik en intensivering;
3. en ten slotte indien nodig uitbreiding van het ruimtegebruik door bedrijventerreinen.

Bij bestaande en nieuwe locaties wordt een intensivering van het grondgebruik bewerkstelligd. Dit draagt bij aan een waardecreatie op het terrein, die het ook voor bedrijven interessant maakt om te investeren in de kwaliteit van het terrein. In onderhavig geval is sprake van de intensivering van het gebruik van een bedrijventerrein. Bedrijventerrein Oost behoort tot het (inter)nationaal stedelijk netwerk dat onderdeel is van het rode raamwerk. Regionale terreinen vervullen een belangrijke (opvang)functie voor de grotere, zwaardere (wat betreft milieuhindercategorie) en op hoogwaardige bereikbaarheid (A-wegen) aangewezen bedrijven.

De provincie vindt het van belang dat dit type bedrijvigheid zich duurzaam kan vestigen op dit soort hoogwaardige terreinen.



Fragment beleidskaart

Om aan dit uitgangspunt voldoende inhoud te geven, kiest de provincie er voor om regionale bedrijventerreinen te vrijwaren van bedrijfsfuncties uit een lagere milieucategorie (categorie 1 en 2) en bedrijfsfuncties die gemengd kunnen worden met andere functies (Staat van bedrijfsactiviteiten functiemenging, VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', editie 2009). Deze mengbare bedrijfsfuncties dienen een plaats te krijgen binnen stedelijk gebied en in werklandschappen.

Regionale bedrijventerreinen moeten worden ontwikkeld volgens het bundelings- en knooppuntenbeleid. Dit betekent dat deze terreinen moeten worden gebundeld in het bundelingsgebied (stedelijke netwerken, stedelijke centra). Wanneer er bij een multimodale knoop een ondercapaciteit bestaat ten aanzien van de verschillende vervoersmodaliteiten zal een inspanning moeten worden geleverd om vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen.

Geconcludeerd kan worden dat onderhavig plan, dat vestigingsmogelijkheden creëert voor bedrijfsactiviteiten (categorie 3.1) die thuis horen op een bedrijventerrein en die bovendien invulling geven aan de herstructurering en intensivering binnen reeds bestaand bedrijventerrein, op deze goed ontsloten locatie. Dit past zeer goed binnen het provinciaal beleid voor werken en invulling van bestaande bedrijventerreinen.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Strategische Visie Wijchen 2025

In maart 2007 is de Strategische Visie Wijchen 2025 vastgesteld. In deze visie wordt een doorkijk gegeven naar de gewenste ontwikkeling van de gemeente Wijchen tot het jaar 2025. De visie richt zich op een viertal leidende thema's, te weten; bedrijvig Wijchen, sociaal sterk, duurzaam groen en de Wijchense identiteit.

Binnen de gemeente Wijchen worden alle kansen voor een economisch gezonde gemeente waar het goed werken is, benut; op bestaande bedrijventerreinen, op nieuwe (binnenstedelijke) locaties, door een sterke agrarische sector, ontwikkeling van de recreatie etc. Een goede en multimodale bereikbaarheid is daarbij essentieel, net als een hoge ruimtelijke kwaliteit. Voor invulling van het aspect bedrijvig Wijchen is de verdere ontwikkeling van bedrijventerrein Bijsterhuizen van groot belang. Onderhavige ontwikkeling past zeer goed in deze visie.

De belangrijkste ambities voor 2025 zijn:

- een werkgelegenheidsaanbod dat aansluit op het profiel van de Wijchense bevolking;
- een vitaal buitengebied;
- de regiorail naar Wijchen halen;

- verbeteren bereikbaarheid van woon- en werkgebieden in alle kernen.

De concurrentiekracht van de Stadsregio Arnhem Nijmegen – en dat geldt zeker ook voor Wijchen - ligt in de goede bereikbaarheid en de aantrekkelijke leefomgeving. De Stadsregio Arnhem Nijmegen profiteert van haar strategische ligging tussen de Randstad en het Europese achterland. Dit leidt er onder meer toe dat er relatief veel aan logistiek verbonden bedrijven gevestigd zijn. Zo ook in Wijchen.

2.3.2 Structuurvisie Wijchen

De structuurvisie Wijchen, die door de gemeenteraad op 9 juli 2009 is vastgesteld, betreft een doorvertaling van de strategische opgaven die zijn geformuleerd in de strategische visie Wijchen 2025.

Uitgegaan wordt van een compacte groei en het benutten van de potenties van bestaand stedelijk gebied zonder daarbij de bestaande kwaliteit aan te tasten, in combinatie met een vitaal platteland en sterke kleine kernen.

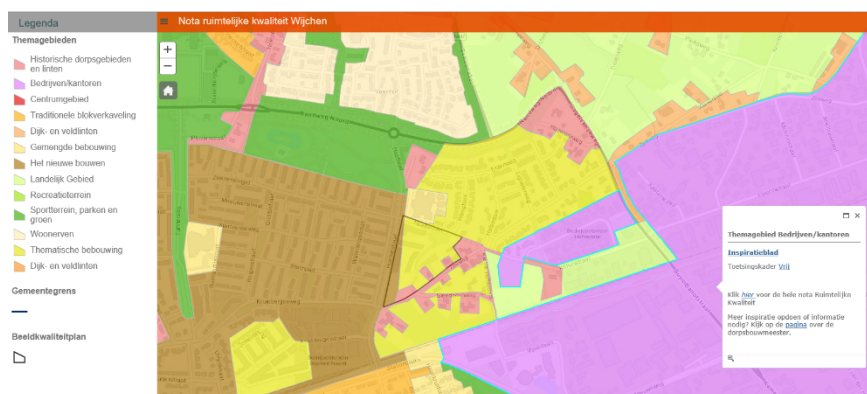
De gemeente streeft naar uitbreiding van de werkgelegenheid. Hieraan wordt invulling gegeven door het toepassen van een zonering in bedrijfscategorieën van het bedrijventerrein Wijchen Oost en bedrijventerrein Bijsterhuizen. Daarnaast wordt de ontwikkeling van de bedrijvigheid en de ontsluiting van bedrijventerrein Wijchen Oost en bedrijventerrein Bijsterhuizen op elkaar afgestemd.

De gemeente kiest nadrukkelijk voor duurzame industrie- en bedrijventerreinen, waarbij intensiever gebruik wordt gemaakt van de bedrijfsruimte. In de structuurvisie is Bedrijventerrein Oost aangemerkt als bestaand bedrijventerrein.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of een buitenplanse omgevingsvergunning dienen de uitgangspunten uit de structuurvisie in acht genomen te worden. Onderhavige optimalisatie binnen bestaand aangewezen bedrijventerrein voegt zich naar de uitgangspunten van dit gemeentelijke beleid.

2.3.3 Nota Ruimtelijke Kwaliteit

De Welstandsnota Wijchen is inmiddels opgevolgd door de Nota Ruimtelijke Kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid gaat over de kwaliteit van de ruimte. Die ruimte is zowel privé als openbaar met daarin bestaande en nieuwe gebouwen en bouwwerken. Een vergunningaanvraag wordt onder andere getoetst aan het bestemmingsplan en indien van toepassing ook aan de criteria in deze nota ruimtelijke kwaliteit. De nota biedt voor waardevolle en karakteristieke gebieden, zoals het centrum en buitengebied, een beoordelingskader. In de nota staan criteria die gericht zijn op de bijdrage van toekomstige bebouwing aan de omgeving.



Voor de locatie geldt de zone 'bedrijven/kantoren' waarvoor de volgende karakteristieken en criteria gelden:

Algemene ruimtelijke kenmerken:

- De bedrijventerrein zijn planmatig opgezette en functioneel ingerichte locaties voor bedrijfsactiviteiten en kantoren. De grotere terreinen hebben een sterke rechthoekige opzet.
- De ontsluiting van zowel het terrein als de kavels is doelmatig. Veel verhard terrein voor stalling van voertuigen en opslag van goederen bepalen het beeld. Veel hekwerken en omheiningen rond de terreinen, soms groen ingekleed.
- De bebouwing heeft een minder geordend karakter en is opgezet vanuit de bedrijfsspecifieke eisen. De bebouwing bestaat vooral uit platte loodsen of hallen met een kantoorgedeelte aan de straatzijde. Vooral het kleur- en materiaalgebruik (beton, metaal, glas en platte daken) bepaald het beeld, niet de architectuur of details.
- Veel verschillende reclame-uitingen per terrein, straat en zelfs kavel (zoals losse borden, zuilen, gevelreclame, vlaggen etc.).
- Het zeer grote bedrijventerrein Bijsterhuizen vormt een uitzondering. Er ligt een sterk stedenbouwkundig plan aan ten grondslag. Voor dit terrein gelden apart vastgestelde beeldkwaliteitscriteria.

Inspiratie

- Neem de bestaande veelal planmatig gestructureerde directe omgeving als referentiepunt voor alle nieuwe bouwwerken.
- Zorg dat toevoegingen of aanpassingen aansluiten op de typologie en stijl van het hoofdbouw op het perceel.
- Richt de open zijden van gebouwen naar de openbare weg. Denk hierbij aan showrooms, kantoorgebouwen, entrees.
- Geef de panden per perceel een individuele uitstraling, maar streef naar eenduidigheid en samenhang op het perceel.
- Bewaar zoveel mogelijk de openheid en het overzicht vanuit de openbare ruimte: voorkom dichte erfscheidingen aan de straat.
- Behoud zoveel mogelijk bomen en groen in de openbare ruimte ten behoeve van een vriendelijk beeld: geeft status op terreinniveau.
- Bijzondere aandacht voor de inpassing van de -parkeeropgave en de stalling van vrachtwagens: een ordelijk openbaar domein wordt gewaardeerd.

- De functies binnen het plangebied Bedrijventerrein-Oost dienen (ook bij uitbreiding) te voorzien in parkeren op eigen terrein. Daarbij dient te worden voldaan aan de normen zoals die zijn opgenomen in de CROW publicatie 'Parkeercijfers – Basis voor parkeernormering' van juni 2013 of actualisaties daarvan.
- Beperk het aantal reclame-uitingen en neem bij voorkeur de reclame-uiting op in de architectuur van het hoofdgebouw.

Bij de toelichting op de plannen zullen deze aspecten nader beschouwd worden. Overigens is het terrein welstandsvrij, wat daarmee ook geldt voor de keerwanden.

2.3.4 Kademota Geluid 2008

Het gemeentebestuur van Wijchen wil de bestaande, goede leefomgevingskwaliteit voor zijn bewoners ook in de toekomst behouden. De gemeente wil in situaties, waar de leefomgevingskwaliteit nu te kort schiet, streven naar oplossingen. Wijchen wenst een hoge geluidkwaliteit te handhaven, maar ook nieuwe ontwikkelingen moeten mogelijk blijven. In principe zou men willen uitgaan van een uniforme plandrempel van 48 dB L_{den} voor wegverkeerslawaaï en 50 dB(A) etmaalwaarde voor industrielawaai voor de gehele gemeente en voor alle situaties. Tussen de woonbebouwing wil de gemeente bedrijvigheid alleen toestaan als deze niet tot overlast of milieudruk aanleiding geeft. Vestiging van nieuwe bedrijvigheid wordt daarom zoveel mogelijk op bedrijventerreinen geconcentreerd. De locatie van de bedrijventerreinen binnen gemeente is van grote invloed op de verkeersdruk die daardoor ontstaat. Bedrijvigheid die potentieel tot veel aan- en afvoer over de weg leidt, wordt geconcentreerd op die terreinen die zodanig ontsloten zijn, dat er weinig verkeer langs woningen komt. Voorliggend initiatief, waarbij de mobiele puinbreker een geluidbron vormt, wordt gunstig gesitueerd op bestaand bedrijventerrein, op voldoende afstand van omliggende gevoelige objecten. E.e.a. is gebleken uit geluidsonderzoek dat is verricht in het kader van de aanvraag.

2.3.5 Waternota Wijchen en het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2006-2010

In november 2003 is de Strategische waternota door de gemeenteraad vastgesteld. De waternota omvat thema's en uitgangspunten voor een meer duurzaam waterbeheer binnen de gemeente Wijchen. Voorts beschikt de gemeente over een rioleringsplan (GRP) waarin is aangegeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de zorgplichten voor grondwater, hemelwater en afvalwater. De voor bestemmingsplan Bedrijventerrein Oost gehanteerd hydrologische uitgangspunten blijven als gevolg van voorliggend bestemmingsplan ongewijzigd van toepassing.

3 HET PLANGEBIED

Het bedrijf van de firma C. Jansen Grondverzet B.V. is gevestigd op het voormalige terrein van SITA Nederland Holding B.V. aan de Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Het bedrijf verricht grondwerkzaamheden ten behoeve van derden. Hiertoe beschikt het bedrijf over een modern voertuigpark bestaande uit grondverzet- en transportmiddelen en machines voor grondwerk. Op het bedrijfsterrein aan de Buys Ballotstraat worden naast de stalling van machines tevens kleinschalige reparatiewerkzaamheden aan machines verricht. Grootschalig onderhoud vindt plaats bij een extern onderhoudsbedrijf. Binnen de inrichting vindt naast voornoemde stalling en reparatie van materieel eveneens opslag van onder meer zand, grind, grond, BSA en geringe hoeveelheid asbest plaats.

Normaliter vertrekt het meeste rijdende materieel in de ochtend naar de diverse werken voor het verrichten van werkzaamheden. In de loop van de dag vinden op het bedrijf regelmatig overige af- en aanvoer werkzaamheden plaats en aan het einde van de middag komen de meeste voertuigen weer terug naar het bedrijf.

Binnen het bedrijf vinden diverse bedrijfsmatige werkzaamheden plaats, zo worden containers opgehaald en teruggebracht er worden werkzaamheden uitgevoerd met kraan, heftruck en shovel.

3.1 Ruimtelijke structuur

De bedrijfslocatie is gelegen aan één van de hoofdontsluitingswegen binnen bedrijventerrein Oost. In de omgeving komen verschillende bedrijfsoorten voor, gedeeltelijk met bedrijfswoningen. Het bedrijf is aan de voorzijde straatgericht en grenst aan de zij- en achterzijden aan andere bedrijfspercelen.

De terreinindeling op het perceel blijft als gevolg van de plannen ongewijzigd. De bebouwing staat op het noordelijke perceelsgedeelte, de buitenruimte met beoogde mobiele puinbreker en buitenopslag met keerwanden, zijn in de zuidoostelijke hoek van het perceel voorzien.

3.2 Ontsluiting

De primaire ontsluiting van het bedrijf ligt aan de voorzijde, waar vanaf de Buys Ballotstraat een brede toerit het terrein ontsluit. Aan de achterzijde is een secundaire ontsluitingsmogelijkheid.

3.3 Groen en water

Langs de Buys Ballotstraat is een brede wegberm gelegen, met vrijliggend fietspad en bomenrijen (ter hoogte van de planlocatie zijn dit berken. Deze geven de weg maar ook het bedrijf een fraai aanzien. Het straatbeeld zal door voorliggend plan nauwelijks wijzigen.

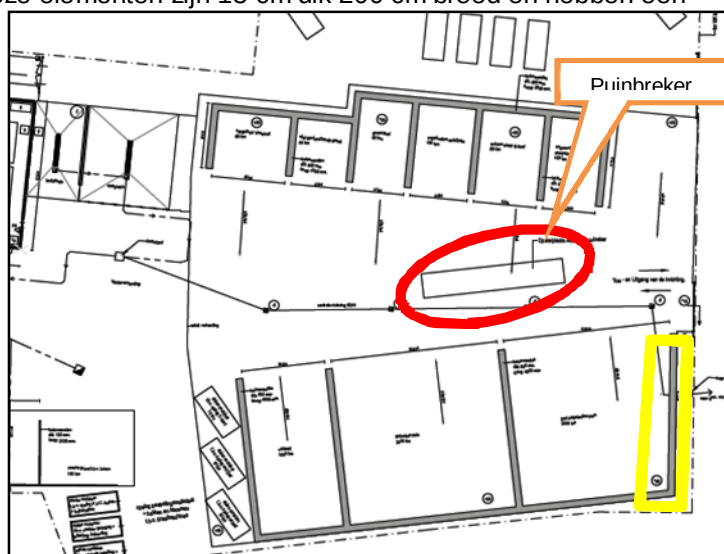
4 HET PLAN

4.1 Planvoornemen

Met de vergunningaanvraag wenst het bedrijf onder andere te regelen dat er op de locatie de mogelijkheid bestaat om puin te breken met een mobiele breekinstallatie. Het bedrijf wil dit een aantal malen per jaar gedurende een beperkte periode doen. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing is gericht op een mobiele puinbreekinstallatie, waar maximaal 10 maal per jaar 2.000 ton wordt gebroken. Het betreft een IBS (incidentele bedrijfssituatie behorende bij het grondverzetbedrijf). Puin afkomstig van buiten het bedrijf wordt binnen het bedrijf opgeslagen tot een hoeveelheid van ongeveer 2.000 ton. Op het moment dat deze hoeveelheid aanwezig is, wordt een mobiele puinbreker ingehuurd om het puin te verkleinen tot menggranulaat. Het breken vindt daarmee maximaal 10x per jaar plaats gedurende een dag.

Voor het op eigen terrein kunnen opslaan van onder meer groen, zand, grind en bouwstoffen zijn depots benodigd, waarbij door compartimentering de verschillende stoffen gescheiden kunnen worden opgeslagen. De compartimentering wordt bereikt door keerwanden, die verschillende depots onderling afschermen. Deze vormen als het ware aan 3 zijde ommuurde opslagplaatsen die aan één zijde open zijn, zodat met machines het laden en lossen kan plaatsvinden. Het merendeel van de keerwanden is reeds in het verleden vergund aan het voormalige bedrijf Sita.

De betonnen keerwanden bestaan uit losse betonelementen. Het betreffen betonblokken met de afmeting van breed 80 cm, hoog 80 cm, en lang 160 cm. Deze blokken worden in verband gestapeld. De wanden zijn 400 en 480 cm hoog. Daarnaast staan er een aantal kleine keerwanden welke opgebouwd zijn uit L elementen met een hoogte van 200 cm. Deze elementen zijn 13 cm dik 200 cm breed en hebben een voet van 150 cm.



Afwijkingen mobiele puinbreker (rood) en keerwand (geel)

De geaccepteerde afvalproducten, onder meer (snoei)hout, BSA en puin worden tijdelijk opgeslagen (depot) en indien gewenst na sortering afgevoerd. Asbest, eveneens afkomstig uit eigen werkzaamheden, wordt op locatie ingepakt in plastic en opgeslagen bij het bedrijf in een gesloten container. De opslagcapaciteit middels de container bedraagt 10 ton op jaarbasis.

Op het aansluitende noordelijke terrein (perceel achter Buys Ballotstraat 14) worden uitsluitend lege containers gestald, wat als een cat. 1 activiteit wordt beschouwd..

4.2 Inpassing mobiele puinbreekinstallatie

De inpassing van de mobiele puinbreekinstallatie kent zowel een ruimtelijke als een milieukundige component. De milieukundige effecten van (het in bedrijf hebben van) de mobiele puinbreekinstallatie zijn hierna toegelicht, in de paragraaf met milieuaspecten. Deze staan de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg.

Voor de ruimtelijke inpassing is het van belang dat het een mobiele, en daarmee tijdelijk te plaatsen installatie is. Deze wordt maximaal 10 maal per jaar op de locatie geplaatst, waardoor deze in hoofdzaak niet op de locatie aanwezig zal zijn. Als de installatie wel geplaatst is, dan staat deze centraal opgesteld tussen de depots, die met keerwanden omgeven zijn. De beoogde locatie ligt op de achterzijde van het terrein, er van de Buys Ballotstraat gelegen en wordt verder voor het belangrijkste deel aan het zicht onttrokken door bestaande bebouwing en buitenopslag op het terrein van het grondverzetbedrijf. Daarmee leidt de locatie en de afscherming, tot een ruimtelijk aanvaardbare inpassing van de installatie, te meer omdat deze alleen incidenteel en kortstondig aanwezig zal zijn.

4.3 Inpassing keerwanden

De inpassing van de keerwanden is met name ruimtelijk van belang, waarbij gekomen moet worden tot een aanvaardbare ruimtelijke inpassing. De situering op het achterste terreingedeelte, op grote afstand van de Buys Ballotstraat, maakt dat deze voorzieningen vanaf de straat nauwelijks zichtbaar zijn. Het gedeelte van de keerwand dat niet past binnen de bestemmingsplanbepalingen is zelfs vanaf de Buys Ballotstraat geheel niet zichtbaar. Deze is wel zichtbaar vanaf de utilitaire achterontsluiting, die evenwel uitsluitend door bestemmingsverkeer op het bedrijfsterrein benut wordt.

Gegeven het feit dat het bedrijventerrein welstandsvrij is en dat er geen nadere eisen gesteld worden aan bouwwerken, geen gebouwen zijnde, kan de situering en vormgeving van de keerwand buiten het bouwvlak aanvaardbaar worden geacht. Er wordt tot een voldoende ruimtelijke inpassing gekomen, wat aan de hand van de voor dit object relevante criteria uit de Nota Ruimtelijke Kwaliteit nader gemotiveerd kan worden:

- *Neem de bestaande veelal planmatig gestructureerde directe omgeving als referentiepunt voor alle nieuwe bouwwerken.*

Dit is gedaan door de keerwand parallel te plaatsen aan de bedrijfsbebouwing die zuidelijk van de planlocatie staat en deze daarmee ook parallel aan de achterontsluiting te plaatsen, waardoor een eenduidig en rustig ruimtelijk beeld ontstaat.

- *Zorg dat toevoegingen of aanpassingen aansluiten op de typologie en stijl van het hoofdgebouw op het perceel.*

De schaal en maat van de wand sluit aan bij die van andere keerwanden op het perceel, waardoor de wanden een eenduidige en herkenbare uitstraling hebben. Het functionele karakter (stapelblokken van beton, veelvuldig toegepast voor dergelijke functie, is herkenbaar en daardoor aanvaardbaar. De afwijkende typologie t.o.v. andere gebouwen op het terrein is in deze situatie wenselijk om daarmee een herkenbaar onderscheid te behouden tussen bedrijfsgebouwen en bedrijfsondersteunende bouwwerken zoals de keerwanden.

- *Bewaar zoveel mogelijk de openheid en het overzicht vanuit de openbare ruimte: voorkom dichte erfscheidingen aan de straat.*

Zoals aangegeven, zijn de keerwanden aan de achterzijde van het terrein geplaatst, op grote afstand van de publieksontsluiting Buys Ballotstraat. Door toepassing van een hoogte van maximaal 4,5 meter, zijn de keerwanden ook zichtbaar lager dan de omliggende bedrijfsgebouwen. Hierdoor zijn deze ook ruimtelijk ondergeschikt aan de bebouwingsstructuren op en rond de bedrijfslocatie.

- *Behoud zoveel mogelijk bomen en groen in de openbare ruimte ten behoeve van een vriendelijk beeld: geeft status op terreinniveau.*

Aan de straatzijde is het bedrijfsfront ingekleed met ruime groene bermen en bomenrijen. Dit geeft een ruim en verzorgd beeld aan het terrein en schermt het zicht naar de buitenopslag deels af en verzacht het beeld. In het kader van de aanvraag wordt geen groen verwijderd.

- *Bijzondere aandacht voor de inpassing van de -parkeeropgave en de stalling van vrachtwagens: een ordelijk openbaar domein wordt gewaardeerd.*

Door de toepassing van keerwanden wordt de opslagcapaciteit efficiënt ingevuld en plaatsvast bepaald.

Indirect is hierdoor ook een grotere ruimtereservering gedaan voor het parkeren van voertuigen en bedrijfsmiddelen op eigen terrein.

- *De functies binnen het plangebied Bedrijventerrein-Oost dienen (ook bij uitbreiding) te voorzien in parkeren op eigen terrein. Daarbij dient te worden voldaan aan de normen zoals die zijn opgenomen in de CROW publicatie 'Parkeercijfers – Basis voor parkeernormering' van juni 2013 of actualisaties daarvan.*

De inrichting van de Buys Ballotstraat staat geen parkeren op openbaar gebied toe. In de praktijk kan het bedrijf ook prima voorzien in de eigen parkeerbehoefte op eigen terrein.

- *Beperk het aantal reclame-uitingen en neem bij voorkeur de reclame-uiting op in de architectuur van het hoofdgebouw.*

Op de keerwand worden geen reclame-uitingen aangebracht, mede omdat deze vanuit het relevante openbare gebied niet zichtbaar zijn. Reclame-uiting, of bedrijfsherkenning middels logo en naamgeving op de gevel, is reeds aanwezig op de bestaande bebouwing en zal in het kader van voorliggende afwijking niet wijzigen.

5 HAALBAARHEID VAN HET PLAN

In dit hoofdstuk zijn de relevante milieuaspecten in relatie tot de mobiele puinbreker en de toepassing van keerwanden samengevat. Voor een meer uitgebreide beschouwing, wordt verwezen naar de MER aanmeldnotitie, die als bijlage is gevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing.

5.1 Milieuzonering

Ter plaatse is op basis van het vigerende bestemmingsplan een afvalverwerkingsbedrijf toegestaan.

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

Voor de toetsing kan onder meer gebruik worden gemaakt van de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' waarin voor de onderscheiden bedrijfsactiviteiten generieke afstandsnormen zijn opgenomen. Dit betreffen conform jurisprudentie richtafstanden, die indicatief zijn voor een goede ruimtelijke ordening. Bij de toetsing van concrete situaties dient echter maatwerk te worden geleverd. Afwijking van de generieke richtafstanden uit de VNG publicatie is hierbij mogelijk, mits dit goed kan worden gemotiveerd.

Een maatwerkbeoordeling is te meer relevant, nu de mobiele puinbreker alleen incidenteel wordt ingezet. Vandaar dat voor de meest relevante aspecten geluid en lucht onderzoek is gedaan in relatie tot omliggende gevoelige objecten (zie verderop in dit hoofdstuk en de bijlage aanmeldnotitie MER-beoordeling). Hieruit blijkt dat de afstand van de mobiele puinbreker, in relatie tot de gebruiksintensiteit, leidt tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving.

Andersom vormen functie in de omgeving (gemengd bedrijventerrein met enkele bedrijfswoningen) geen belemmering voor de bedrijfsvoering zoals die wordt voorgestaan met de mobiele puinbreker.

5.2 Bodem en archeologie

De locatie is gelegen buiten het archeologisch aandachtsgebied, zoals dat in het vigerende bestemmingsplan is geregeld. Daarnaast zullen de voorgestane werken en werkzaamheden niet leiden tot verstoring van diepere, nog niet eerder geroerde grondlagen, waardoor er ook geen risico bestaat op verstoring van archeologisch waardevolle lagen.

In het kader van de borging van de bodemkwaliteit, is in het verleden reeds bodemonderzoek gedaan. Hieruit is gebleken dat de bedrijfsvoering niet wordt belemmerd door de bodemkwaliteit.

Op grond van de aanvraag omgevingsvergunning onderdeel milieu zal middels een 0-situatie bodemonderzoek de bestaande situatie worden vastgelegd.

Voor de inrichting wordt eveneens een omgevingsvergunning voor bouwen aangevraagd. Op grond van wetgeving is vastgelegd dat bij het indienen van een aanvraag om omgevingsvergunning bouwen eveneens een bodemonderzoeksrapport overlegd moet worden. Dit geldt echter alleen voor gebouwen waarin mensen verblijven. Aangezien in onderhavige situatie geen gebouw maar een bouwwerk, geen gebouw zijnde wordt aangevraagd, is een bodemonderzoek hiervoor niet van toepassing.

Het voornoemde 0-situatie bodemonderzoek zal binnen 3 maanden na de afgifte van de vergunning worden aangeleverd.

In het milieugedeelte van de omgevingsvergunning wordt vervolgens geborgd dat de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden ten aanzien van het opslaan, overslaan en be- en verwerken van afvalstoffen, moeten plaatsvinden op bodem beschermende voorzieningen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico overeenkomstig de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) wordt gewaarborgd.

5.3 Geluid

Ten hoogste 10 keer per jaar wordt een mobiele puinbreker ingezet om het opgeslagen puin op het terrein te breken. Tijdens deze incidentele bedrijfssituatie (uitsluitende gedurende de dagperiode) bedraagt de geluidbelasting ter hoogte van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 48 dB(A). Het maximale geluidniveau als gevolg van de puinbreker blijft hierbij beperkt tot 55 dB(A). Tijdens representatieve werkzaamheden blijft de geluidbelasting beperkt tot 45 dB(A). Tijdens het breken van puin is de geluidbelasting enigszins hoger, doch ruimschoots lager dan de geldende geluidgrenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen op bedrijventerreinen, te weten 55 dB(A). Op het terrein van onderhavige inrichting was in het verleden SITA Holding b.v. gevestigd. De geluidbelasting in de omgeving vanwege de huidige activiteiten op het terrein is lager dan de grenswaarden geluid uit de voormalige milieuvergunning van SITA Holding b.v.

5.4 Luchtkwaliteit

De Wet Luchtkwaliteit, als onderdeel van de Wet Milieubeheer is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om: *“negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken, mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.”*

De wet voorziet ondermeer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Het NSL is per 1 augustus 2009 in werking getreden.

Tevens heeft de Europese commissie aan Nederland zgn. 'derogatie' verleend voor grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Dit betekent dat voor deze stoffen in 2015, respectievelijk 2011 aan de grenswaarden moet worden voldaan.

Naar aanleiding van luchtkwaliteit is in opdracht van aanvrager een luchtkwaliteitsonderzoek verricht door JK Consultancy. De resultaten van het onderzoek (LK 16202, mrt. 2017) worden in het navolgende weergegeven.

Met behulp van het computerrekenmodel ISL3a 2016 zijn de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) berekend in de directe (woon)omgeving als gevolg van activiteiten binnen de inrichting. Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten kan vervolgens bezien worden of voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen volgens de Wet luchtkwaliteit.

In het kader van deze milieuaanvraag dienen ook de effecten op nabijgelegen beschermde natuurgebieden te worden onderzocht (zgn. Stikstofdepositie). Op ca. 7 km afstand is het meest nabijgelegen Natura-2000 gebied gelegen: de Rijntakken. De onderzoeksresultaten zullen tevens getoetst worden aan PAS; Programmatische Aanpak Stikstof.

Luchtkwaliteit woon-/leefomgeving

Om de verspreiding van fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) te kunnen bepalen zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd met behulp van ISL3a. Uit de berekeningen volgt dat ter hoogte van de beschouwde woningen het gehalte fijn stof beperkt blijft tot 21 µg/m³ en het gehalte stikstofdioxide beperkt blijft tot 19 µg/m³. Dergelijke hoeveelheden zijn overeenkomstig de heersende achtergrondconcentraties, oftewel geen significante bijdrage aan de heersende luchtkwaliteit.

Stikstofdepositie Natura-2000

Voor de berekening van de stikstofdepositie ter hoogte van de Rijntakken als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV is gebruik gemaakt van het (wettelijk voorgeschreven) rekenprogramma AERIUS Calculator.

In AERIUS is een rekenmodel opgesteld van de aangevraagde bedrijfssituatie. De mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als puntbronnen en de transportbewegingen van vrachtwagens zijn gemodelleerd middels lijnbronnen.

Opgemerkt wordt dat de situering van de diverse bronnen in het rekenmodel altijd een vereenvoudigde weergave is van de werkelijke situatie (dit mede gezien de afstand tot het Natura-2000 gebied, t.w. 7 km). Uit de Aerijs-berekening volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV 0 mol N/ha/jaar.

Oftewel: “er zijn geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn”

Aan de hand van de resultaten uit voornoemd onderzoek kan geconcludeerd worden dat de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV geen nadelige invloed hebben op de heersende achtergrondconcentraties PM10 en NO2. Bovendien hebben de activiteiten geen invloed op natuurgebieden (zgn. stikstofdepositie).

Voor wat betreft het stof zal door het treffen van preventieve maatregelen (zie onderzoek Luchtkwaliteit) de mogelijke overlast zoveel mogelijk beperkt worden.

5.5 Externe veiligheid

De inrichting aan de Buys Ballotstraat 10 is geen risicovolle inrichting voor de omgeving. Uit de externe risicokaart van de Provincie Gelderland blijkt verder dat er geen risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen in de directe omgeving van de inrichting plaatsvinden. Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle bedrijven.

Het plangebied ligt wel nabij de spoorlijn 's-Hertogenbosch – Nijmegen. Uit voornoemde risicokaart blijkt dat de spoorlijn ten aanzien van de locatie geen aandachtspunt vormt.

Het gebruik van de mobiele puinbreekinstallatie binnen de inrichting zal niet leiden tot een verhoging van het risico voor de omgeving. Hieruit wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid het beoogde gebruik van een mobiele puinbreekinstallatie niet belemmert.

5.6 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie met andere projecten in de nabijheid van de inrichting is niet aan de orde. Er zijn geen andere ontwikkelingen of activiteiten in de omgeving die de milieueffecten vanuit de inrichting beïnvloeden en omgekeerd.

5.7 Waterparagraaf

Algemeen

Op basis van de Wro en het Bro is de watertoets verplicht bij bestemmingsplannen, inpassingsplannen, buitenplanse omgevingsvergunningen, buitentoepassingverklaringen van beheersverordeningen en buitenplanse omgevingsvergunningen. Voor overige plannen dient een watertoets te worden uitgevoerd op basis van het nationaal bestuursakkoord water. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. Het Bro regelt de verplichte waterparagraaf in de toelichting bij genoemde ruimtelijke plannen en het overleg met de waterbeheerder (wateradvies).

In de waterparagraaf wordt de wijze beschreven waarop rekening wordt gehouden met eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding.

De waterparagraaf geeft een beschrijving van beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Voor zover er overleg heeft plaatsgevonden met het waterschap, wordt dit vermeld met de resultaten uit dit overleg.

Huidig watersysteem

Het plangebied is gesitueerd in het stedelijk gebied. Ter plaatse van de incidenteel te plaatsen mobiele puinbreker is het terrein geheel verhard. Ook de depots, die door de keerwanden worden ingesloten, zijn geheel verhard en staan niet in contact met de bodem. Er is ter plaatse geen vrije infiltratie van hemelwater.

Het binnen de inrichting vrijkomende afvalwater bestaat enkel uit hemelwater afkomstig van de daken en het verharde bedrijfsterrein en daarnaast huishoudelijk afvalwater. Het vrijkomende afvalwater wordt middels een openbare vuilwaterriool geloosd op een rioolzuiveringsinstallatie. Dit zal ook zo blijven omdat in het milieugedeelte van de omgevingsvergunning wordt geborgd dat de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden ten aanzien van het opslaan, overslaan en be- en verwerken van afvalstoffen, moeten plaatsvinden op bodembeschermende voorzieningen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico overeenkomstig de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) wordt gewaarborgd.

Beleid Waterschap Rivierenland

Waterschap Rivierenland heeft een Waterbeheerplan opgesteld voor de periode 2010 - 2015. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkering, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

De inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundige systeem zijn in het stedelijk gebied gericht op:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van wateroverlast;
- de ontwikkeling en het behoud van de natuur in het stedelijk gebied;
- het voorkomen van zettingen;
- het herbenutten van ontwateringswater voor drink- en industriewatervoorziening of voor herstel van verdroogde natuur;
- het weren van de riolering van (diepe) drainage en instromend grond- en oppervlaktewater;
- het beperken van de vuilbelasting door riooloverstorten en hemelwateruitlaten;
- het beperken van de invloed van bronbemaling;
- het realiseren van de basiskwaliteit voor oppervlaktewater.

Uitgangspunt van het waterbeleid is het zoveel mogelijk voorkomen van negatieve gevolgen voor het watersysteem (waterkeringen, oppervlakte- en grondwater) door ruimtelijke plannen en besluiten. Dergelijke plannen moeten minstens waterneutraal zijn en waar mogelijk waterpositief. De waterveiligheid, de waterkwaliteit en de waterkwantiteit mogen door de plannen niet achteruitgaan. Uitgangspunt bij nieuwe stedelijke in- en uitbreidingen is dat er grondwaterneutraal wordt gebouwd. Dat wil zeggen dat de oorspronkelijke grondwaterstanden en –stromen in de omgeving niet wijzigen. Voorliggend plan is (grond-)waterneutraal.

Gemeentelijk waterbeleid en waterbeheer

In november 2003 heeft de gemeenteraad de Strategische waternota vastgesteld. De waternota omvat thema's en uitgangspunten voor een meer duurzaam waterbeheer binnen de gemeente Wijchen: waarborgen droge voeten, veiligstellen volksgezondheid, vasthouden van water, drinkwaterbesparing, waarborgen schoon water en waterbodems, afstemming tussen grondgebruik en watersysteem en versterken van de belevingswaarde (o.a. cultuurhistorisch en landschappelijk) van water.

In het kader van de watertoets moet een vertaalslag worden gemaakt naar de concrete plansituatie.

Tevens beschikt de gemeente over een Gemeentelijk rioleringsplan (GRP), waarin de gemeente invulling geeft aan haar zorgplicht voor grondwater, hemelwater en afvalwater. Het GRP is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en van schade aan milieu en volksgezondheid.

Gemeenten zijn op waterhuishoudkundig gebied onder andere verantwoordelijk voor de zorg voor het inzamelen en transporteren van afvalwater naar het overnamepunt van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI), (gedeeltelijk) onderhoud van wateren en ontwatering (grondwater). Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor de verlening en handhaving van vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer.

Op grond van de Waterwet (artikel 3.5 en 3.6) heeft de gemeente een zorgplicht voor inzameling en verwerking van overtollig hemel- en grondwater. Het is regel dat perceeleigenaren hemelwater op eigen perceel dienen te verwerken. Indien dit redelijkerwijs niet kan worden verlangd, treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking.

Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan

1. Wateroverlast en volksgezondheid

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem binnen het plangebied is gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en voorkomen van schade aan volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers. Waar nodig is de drooglegging of ontwatering verbeterd (bijvoorbeeld bij lage ligging van het plangebied of hoge grondwaterstanden).

Gelet op de bestaande terreinhoogten wordt voldaan aan de ontwateringseisen. De ondergeschikte aanpassing (incidentele plaatsing van een mobiele puinbreker en plaatsing van een keerwand buiten het bestemde bouwvlak), heeft geen invloed op dit aspect.

2. Afkoppeling en waterberging

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering wordt vermeden. Overeenkomstig de *beslisboom voor hemelwater* (bron: BORG) en de beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken (bron: wRw 2003) dient zoveel mogelijk hemelwater te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel met de voorkeursvolgorde:

1. benutting;
2. bodeminfiltratie;
3. vertraagde afvoer naar en berging in oppervlaktewater;
4. afvoeren via rioolstelsel.

Uitgangspunt bij nieuwbouw is de aanleg van een gescheiden HWA- en DWA-afvoer (hemelwaterafvoer, droogweerafvoer).

In voorliggende situatie ligt het primaat evenwel bij bodembescherming en zal het bestaande systeem van afvoer van (hemel-)water dat op de verharding komt niet wijzigen.

3. Waterkwaliteit

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan grond- en oppervlaktewatersysteem. Vandaar ook dat het (hemel-)water op het terrein via het riool wordt afgevoerd en niet zal infiltreren.

4. Natuurwaarden

De gemeente streeft naar behoud van natuurwaarden en biodiversiteit. Bouwplannen en toekomstige beheer van het plangebied mag daarom geen verstoring geven van de vereiste (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit. Dit aspect is evenwel op deze locatie, die onderdeel uitmaakt van een bedrijventerrein, niet relevant.

5. Drinkwaterbesparing

Gebruik van hoogwaardig drinkwater dient zoveel mogelijk te worden beperkt tot hoogwaardige toepassingen. Zo mogelijk wordt hemelwater gebruikt voor laagwaardige toepassingen. Voor zover relevant wordt verspilling van drinkwater voorkomen door toepassing van waterbesparende voorzieningen. In het kader van de toevoeging van de mobiele puinbreker en de keerwand, is drinkwaterbesparing geen relevant aspect.

6. Beleving

De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water. Cultuurhistorisch waardevolle watergebonden elementen zijn herkenbaar in het landschap aanwezig. Water en watergebonden elementen zijn, waar mogelijk, gevisualiseerd. Dit aspect is evenwel op deze locatie, die onderdeel uitmaakt van een bedrijventerrein en waar geen open water aanwezig is, niet relevant.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het rioolsysteem valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

In het plangebied bestaat de mogelijkheid om te verdichten zonder dat er een toename van verharding nodig is.

Omdat er vanuit natuuroogpunt geen sprake is van bijzondere waarden, behoeven in dit verband geen maatregelen te worden getroffen.

Overleg met waterbeheerder

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). De resultaten zijn als losse bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap.

In deze fase van de planvorming kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegeneerd wateradvies. Het waterschap adviseert positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met de reguliere aandachtspunten. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

5.8 Natuur en ecologie

Soortenbescherming

Op basis van de Wet Natuurbescherming zijn diverse soorten planten en dieren beschermd. Het betreft een instandhoudingsdoelstelling op soortniveau. In onderhavige situatie wordt een zeer beperkte wijziging van de bestemmingen bedrijven doorgevoerd op gronden die nu ook reeds intensief bedrijfsmatig gebruikt worden. Het plangebied is daarmee ongeschikt voor het verblijf van beschermde dier- en plantsoorten. Nader onderzoek vooraf naar dit aspect is daarom niet noodzakelijk.

Gebiedsbescherming

Voor de berekening van de stikstofdepositie ter hoogte van de Rijntakken als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV is gebruik gemaakt van het (wettelijk voorgeschreven) rekenprogramma AERIUS Calculator.

In AERIUS is een rekenmodel opgesteld van de aangevraagde bedrijfssituatie.

De mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als puntbronnen en de transportbewegingen van vrachtwagens zijn gemodelleerd middels lijnbronnen.

Opgemerkt wordt dat de situering van de diverse bronnen in het rekenmodel altijd een vereenvoudigde weergave is van de werkelijke situatie (dit mede gezien de afstand tot het Natura-2000 gebied, t.w. 7 km). Uit de Aeries-berekening volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV 0 mol N/ha/jaar.

Oftewel: “er zijn geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn”

5.9 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt betreft een particulier initiatief waarbij alle kosten voor rekening komen van de initiatiefnemers. De kosten voor de begeleiding van de planprocedure zijn door middel van legeskosten bij de initiatiefnemers in rekening gebracht. Voor de gemeente zijn derhalve aan de ontwikkeling van dit plan geen kosten verbonden. Van een noodzaak tot het vaststellen van een exploitatieplan, zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro, is dan ook geen sprake. Het verhaal van de kosten is immers anderszins verzekerd.

5.10 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan zal de reguliere wabo-procedure doorlopen, waarbij eenieder de gelegenheid heeft een reactie in te dienen, alvorens de vergunning onherroepelijk wordt.



Aanmeldnotitie

MER-beoordeling
C. Jansen Grondverzet B.V.
Buys Ballotstraat 10
Wijchen (007-588)

AANMELDNOTITIE

MER-beoordeling
C. Jansen Grondverzet B.V.
Buys Ballotstraat 10
Wijchen (007-588)

Projectnummer : P170954.001
Profitmanagernummer : P170954
Opdrachtgever : JK Consultancy
Opsteller : ing. A.M.C.M. Crasborn
Status : definitief
Datum : 23-11-2017



Pouderoyen Compagnons vormgeving van stad en land is een handelsnaam van Pouderoyen BV

St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN
tel: 024-3224579
fax: 024-3241240
e-mail: info@pouderoyen.nl
www.pouderoyen.nl

IBAN NL29 RABO 0154 8198 75
KVK 14 06 66 14
BTW NL 8104.81.996 B01

BLZ

1. BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	1
2. KENMERKEN VAN HET PROJECT	2
2.1. Omvang van het project	2
2.2. Cumulatie met andere projecten	2
2.3. Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	3
2.4. Productie van afvalstoffen	3
2.5. Verontreiniging en hinder	3
2.6. Risico van ongevallen	6
2.7. Conclusie kenmerken van het project	7
3. PLAATS VAN HET PROJECT	8
3.1. Bestemming en gebruik	8
3.2. Conclusie plaats van het project	9
4. KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT	10
4.1. Het bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking).	10
4.2. Grensoverschrijdende karakter van het effect.	10
4.3. Waarschijnlijkheid van het effect	10
4.4. Duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.	10
4.5. Conclusie kenmerken van het potentiële effect.	10
5. CONCLUSIE	11

1. **BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE**

Voorliggende Aanmeldnotitie in het kader van een MER-beoordeling is gericht op een mobiele puinbreekinstallatie, waar maximaal 10 maal per jaar 2.000 puin ton wordt gebroken. Het betreft een IBS (incidentele bedrijfssituatie) als onderdeel bij het grondverzetbedrijf.

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd dat, voorafgaande aan een besluit of plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen, een milieueffectrapport opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een m.e.r.-rapportage opgesteld moet worden, zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r. Overigens wordt onderscheid gemaakt tussen een m.e.r.-beoordeling (categorie D), waarbij het bevoegd gezag een beslissing kan nemen of een m.e.r. nodig is en een verplichte m.e.r. (categorie C).

In gevallen dat een besluit of plan betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst waarbij de drempelwaarden van deze lijst overschreden worden, dient een m.e.r.-beoordeling opgesteld te worden. Deze m.e.r.-beoordeling kent in essentie twee mogelijke uitkomsten:

- het is uitgesloten dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn; dit moet dan in het besluit worden gemotiveerd;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten; in dit geval is een m.e.r. noodzakelijk.

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De structuur van een m.e.r.-beoordelingsnotitie is vormvrij. Aanbevolen wordt om aan te sluiten bij de indeling, zoals ook is toegepast in bijlage III van de Europese richtlijn. Dit betekent dat het 'hart' van de notitie moet bestaan uit de beschrijving van de diverse criteria. De inhoud van een m.e.r.-beoordelingsnotitie ziet er dan als volgt uit:

1. Kenmerken van het project
2. Plaats van het project
3. Kenmerken van de potentiële effecten

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het uiteindelijke besluit of een m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is.

Voor het bedrijf “C. Jansen Grondverzet B.V.” geldt dat het breken van puin onder categorie 18.1, onderdeel D, van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage: “De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval”, valt. De aangevraagde hoeveelheid te breken puin bedraagt maximaal 2.000 ton per keer, gedurende maximaal 10 keer per jaar en overschrijdt daarmee de drempelwaarde van gemiddeld 50 ton per dag.

Er dient derhalve beoordeeld te worden of de activiteit (breken van puin) m.e.r.-plichtig is. Voor een dergelijke activiteit die in onderdeel D van het Besluit m.e.r. staat moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen.

2. KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1. Omvang van het project

Het bedrijf van de firma C. Jansen Grondverzet B.V. is gevestigd op het voormalige terrein van SITA Nederland Holding B.V. aan de Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Het bedrijf verricht grondwerkzaamheden ten behoeve van derden. Hiertoe beschikt het bedrijf over een modern voertuigpark bestaande uit grondverzet- en transportmiddelen en machines voor grondwerk. Op het bedrijfsterrein aan de Buys Ballotstraat worden naast de stalling van machines tevens kleinschalige reparatiewerkzaamheden aan machines verricht. Binnen de inrichting vindt naast voornoemde stalling en reparatie van materieel eveneens opslag van onder meer zand, grind, grond, BSA en geringe hoeveelheid asbest plaats.

Normaliter vertrekt het meeste rijdende materieel in de ochtend naar de diverse werken voor het verrichten van werkzaamheden. In de loop van de dag vinden op het bedrijf regelmatig overige af- en aanvoer werkzaamheden plaats en aan het einde van de middag komen de meeste voertuigen weer terug naar het bedrijf.

Binnen het bedrijf vinden diverse bedrijfsmatige werkzaamheden plaats, zo worden containers opgehaald en teruggebracht er worden werkzaamheden uitgevoerd met kraan, heftruck en shovel.

Met de vergunningaanvraag wenst het bedrijf op de eerste plaats te regelen dat er op de locatie de mogelijkheid bestaat om een grondverzetbedrijf te bestemmen (cat 3.1. inrichting) als uitbreiding c.q. wijziging op de bestemming afvalverwerkingsbedrijf en de mogelijkheid om puin te breken met een mobiele breekinstallatie. Het bedrijf wil dit een aantal malen per jaar gedurende een beperkte periode doen.

Puin afkomstig van buiten het bedrijf wordt binnen het bedrijf opgeslagen tot een hoeveelheid van ongeveer 2.000 ton. Op het moment dat deze hoeveelheid aanwezig is, wordt een mobiele puinbreker ingehuurd om het puin te verkleinen tot menggranulaat. Het breken vindt daarmee maximaal 10x per jaar plaats gedurende een dag.

De activiteiten zoals hierboven omschreven vinden plaats binnen de inrichting aan de Buys Ballotsstraat 10, die is gelegen op het "Bedrijventerrein Oost" van de gemeente Wijchen.

2.2. Cumulatie met andere projecten

Cumulatie met andere projecten in de nabijheid van de inrichting is niet aan de orde. Er zijn geen andere ontwikkelingen of activiteiten in de omgeving die de milieueffecten vanuit de inrichting beïnvloeden en omgekeerd.

2.3. Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het project heeft geen effect op het gebruik van natuurlijke hulpbronnen binnen de inrichting. Er is geen sprake van een proces of activiteit waarbij natuurlijke hulpbronnen of grondstoffen worden gebruikt.

2.4. Productie van afvalstoffen

Het perceel waar het bedrijf is gevestigd, is gelegen op het “Bedrijventerrein Oost” van de gemeente Wijchen. Dit grondverzetbedrijf verricht haar werkzaamheden met haar machines hoofdzakelijk op de locaties van derden, in ieder geval niet binnen haar eigen inrichting.

Als “nevenproduct” van voornoemd grondverzet worden in sommige gevallen vrijkomende “afvalstoffen” naar de locatie aan de Buys Ballotstraat afgevoerd. Deze aangevoerde stoffen worden enkel tijdelijk opgeslagen, soms bewerkt en daarna weer afgevoerd. Hierbij moet gedacht worden aan groenafval (snoeihout), zand en grond en sloopafval. Zand en grond worden uit depot afgevoerd als schone grond of van de “klasse wonen”.

De geaccepteerde afvalproducten, onder meer (snoei)hout, BSA en puin worden tijdelijk opgeslagen (depot) en indien gewenst na sortering afgevoerd. De asbest, eveneens afkomstig uit eigen werkzaamheden, wordt op locatie ingepakt in plastic en opgeslagen bij het bedrijf in een gesloten container. De opslagcapaciteit middels de container bedraagt 10 ton op jaarbasis.

Het ongebroken puin wordt na breken tijdelijk opgeslagen en afgevoerd. Voor het breken wordt gebruik gemaakt van een mobiele puinbreekinstallatie.

Het bedrijf produceert zelf geen afvalstoffen, er worden enkel ingenomen afvalstoffen be- en verwerkt zodat deze weer nuttig toepasbaar zijn.

2.5. Verontreiniging en hinder

Geluid en trillingen

Op het terrein van onderhavige inrichting was in het verleden afvalverwerkingsbedrijf SITA Holding b.v. gevestigd. De geluidbelasting in de omgeving vanwege de huidige activiteiten op het terrein is lager dan de grenswaarden geluid uit de voormalige milieuvergunning van SITA Holding b.v.

Naar aanleiding van de geluidsaspecten is in opdracht van aanvrager een akoestisch-onderzoek verricht door JK Consultancy. De resultaten van het onderzoek (IL 16202, februari 2017) worden in het navolgende weergegeven.

Ten gevolge van de representatieve werkzaamheden binnen de inrichting, bedraagt ter plaatse van de meest nabij gelegen geluidgevoelige bestemming, te weten woning Buys Ballotstraat 5a, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAR,LT ca. 45 dB(A) gedurende de dagperiode, ca. 39 dB(A) gedurende de avondperiode en ca. 36 dB(A)

gedurende de nachtperiode. Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dient ter plaatse van woningen op het industrieterrein het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting beperkt te blijven tot 55 dB(A), 50 dB(A) en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor woningen buiten het industrieterrein gelden 5 dB(A) lagere grenswaarden.

Ten gevolge van dagelijkse activiteiten binnen de inrichting kunnen nabij de beschouwde woningen van derden maximale geluidniveaus L_{Amax} optreden tot 60 dB(A). Deze piekniveaus worden voornamelijk veroorzaakt door aankomende en vertrekkende voertuigen ter hoogte van de in-/uitrit van de inrichting en containerhandelingen op het terrein.

Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dienen de optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} beperkt te blijven tot ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Geconcludeerd kan worden dat tijdens representatieve werkzaamheden bij C. Jansen Grondverzet B.V. voldaan wordt aan de geluidgrenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAR,LT als het maximaal optredende geluidniveau L_{Amax} .

Ten hoogste 10 keer per jaar wordt een mobiele puinbreker ingezet om het opgeslagen puin op het terrein te breken. Tijdens deze incidentele bedrijfssituatie (uitsluitende gedurende de dagperiode) bedraagt de geluidbelasting ter hoogte van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 48 dB(A). Het maximale geluidniveau als gevolg van de puinbreker blijft hierbij beperkt tot 55 dB(A).

Op het terrein van onderhavige inrichting was SITA Holding B.V. gevestigd. De geluidbelasting in de omgeving vanwege de huidige activiteiten op het terrein (inclusief het breken van puin) is lager dan de grenswaarden geluid uit de voormalige milieuvergunning van SITA Holding B.V.

Geur

Binnen de inrichting is sprake van op- en overslag van organisch materiaal (snoeihout). Dit snoeihout is afkomstig van elders. Het materiaal wordt enkel tijdelijk opgeslagen en op locatie dus niet be- of verwerkt.

Aangezien er geen be- en verwerking van het snoeiafval plaatsvindt maar enkel op- en overslag ontstaat er geen composteringsproces. Bij enkel de tijdelijke opslag van het materiaal komt geen geur vrij. Ook de overige opgeslagen materialen (depot voor grond, zand en BSA) veroorzaken geen geur.

Het aspect geur is daarmee geen aandachtspunt binnen de inrichting.

Lucht

Naar aanleiding van luchtkwaliteit is in opdracht van aanvrager een luchtkwaliteitsonderzoek verricht door JK Consultancy. De resultaten van het onderzoek (LK 16202, mrt. 2017) worden in het navolgende weergegeven.

Met behulp van het computerrekenmodel ISL3a 2016 zijn de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) berekend in de directe (woon)omgeving als gevolg van activiteiten binnen de inrichting. Op grond van de gevonden

onderzoeksresultaten kan vervolgens gezien worden of voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen volgens de Wet luchtkwaliteit.

In het kader van deze milieuaanvraag dienen ook de effecten op nabijgelegen beschermde natuurgebieden te worden onderzocht (zgn. Stikstofdepositie). Op ca. 7 km afstand is het meest nabijgelegen Natura-2000 gebied gelegen: de Rijntakken. De onderzoeksresultaten zullen tevens getoetst worden aan PAS; Programmatische Aanpak Stikstof.

1. Luchtkwaliteit woon- en leefomgeving

Om de verspreiding van fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂) te kunnen bepalen zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd met behulp van ISL3a. Uit de berekeningen volgt dat ter hoogte van de beschouwde woningen het gehalte fijn stof beperkt blijft tot 21 µg/m³ en het gehalte stikstofdioxide beperkt blijft tot 19 µg/m³. Dergelijke concentraties zijn overeenkomstig de heersende achtergrondconcentraties hetgeen betekent dat de activiteiten geen nadelige invloed hebben op de luchtkwaliteit in de leefomgeving

2. Stikstofdepositie Natura-2000

Voor de berekening van de stikstofdepositie ter hoogte van de Rijntakken als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV is gebruik gemaakt van het (wettelijk voorgeschreven) rekenprogramma AERIUS Calculator.

In AERIUS is een rekenmodel opgesteld van de aangevraagde bedrijfssituatie. De mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als puntbronnen en de transportbewegingen van vrachtwagens zijn gemodelleerd middels lijnbronnen.

Opgemerkt wordt dat de situering van de diverse bronnen in het rekenmodel altijd een vereenvoudigde weergave is van de werkelijke situatie (dit mede gezien de afstand tot het Natura-2000 gebied, t.w. 7 km). Uit de Aerijs-berekening volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV 0 mol N/ha/jaar.

Oftewel: "er zijn geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn"

Aan de hand van de resultaten uit voornoemd onderzoek kan geconcludeerd worden dat de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV geen nadelige invloed hebben op de heersende achtergrondconcentraties PM10 en NO₂. Bovendien hebben de activiteiten geen invloed op natuurgebieden (zgn. stikstofdepositie).

Voor wat betreft het stof zal door het treffen van preventieve maatregelen (zie onderzoek Luchtkwaliteit) de mogelijke overlast zoveel mogelijk beperkt worden. C. Jansen Grondverzet BV zal ervoor zorgdragen dat geen sprake zal zijn van stofhinder buiten de inrichting, zowel tijdens reguliere werkzaamheden als tijdens het incidenteel breken van puin.

Bodem

Op grond van de aanvraag omgevingsvergunning onderdeel milieu zal middels een 0-situatie bodemonderzoek de bestaande situatie worden vastgelegd.

Voor de inrichting wordt eveneens een omgevingsvergunning voor bouwen aangevraagd. Op grond van wetgeving is vastgelegd dat bij het indienen van een

aanvraag om omgevingsvergunning bouwen eveneens een bodemonderzoeksrapport overlegd moet worden. Dit geldt echter alleen voor gebouwen waarin mensen verblijven. Aangezien in onderhavige situatie geen gebouw maar een bouwwerk, geen gebouw zijnde wordt aangevraagd, is een bodemonderzoek hiervoor niet van toepassing. Het voornoemde 0-situatie bodemonderzoek zal binnen 3 maanden na de afgifte van de vergunning worden aangeleverd.

In het milieugedeelte van de omgevingsvergunning wordt vervolgens geborgd dat de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden ten aanzien van het opslaan, overslaan en be- en verwerken van afvalstoffen, moeten plaatsvinden op bodem beschermende voorzieningen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico overeenkomstig de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) wordt gewaarborgd.

Afvalwater

Het binnen de inrichting vrijkomende afvalwater bestaat enkel uit hemelwater afkomstig van de daken en het verharde bedrijfsterrein en daarnaast huishoudelijk afvalwater. Het vrijkomende afvalwater wordt middels een openbare vuilwaterriool geloosd op een rioolzuiveringsinstallatie.

Energie

Het energieverbruik binnen de inrichting is beperkt en bestaat met name uit dieselolie die wordt gebruikt door het rijdende materieel en werktuigen binnen de inrichting. Het gaat daarbij met name om transportbewegingen en de tijdelijk opgestelde mobiele puinbreker.

Licht

De inrichting is enkel tijdens de dagperiode in bedrijf. Kans op lichthinder is er enkel in de wintermaanden. Deze mogelijke hinder is dan afkomstig van het rijdende materieel dat in de ochtend en vroege avond het terrein verlaat of terugkomt.

Gezien de ligging van het bedrijf op het bedrijventerrein en de afstand tot gevoelige objecten is niet te verwachten dat er daadwerkelijk hinder bestaat.

2.6. Risico van ongevallen

De inrichting aan de Buys Ballotstraat 10 is geen risicovolle inrichting voor de omgeving. Uit de externe risicokaart van de Provincie Gelderland blijkt verder dat er geen risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen in de directe omgeving van de inrichting plaatsvinden. Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle bedrijven. Het plangebied ligt wel nabij de spoorlijn 's-Hertogenbosch – Nijmegen. Uit voornoemde risicokaart blijkt dat de spoorlijn ten aanzien van de locatie geen aandachtspunt vormt. Het gebruik van de mobiele puinbreekinstallatie binnen de inrichting zal niet leiden tot een verhoging van het risico voor de omgeving. Hieruit wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid het beoogde gebruik van een mobiele puinbreekinstallatie niet belemmert.

2.7. Conclusie kenmerken van het project

Gelet op alle kenmerken van het plan en de uitkomsten van de daarbij verrichte onderzoeken, kan voldoende worden uitgesloten dat er ten opzichte van de huidige situatie milieueffecten ontstaan. De conclusie is dan ook dat door het plan geen significante nadelige milieueffecten zullen ontstaan.

3.1. Bestemming en gebruik

Voorafgaande aan de huidige eigenaar en aanvrager was destijds op de locatie SITA Nederland Holding b.v. gevestigd. Voor dit bedrijf was naast de bedrijfsbestemming (BT) de aanduiding “avb” (afvalverwerkingsbedrijf) opgenomen.

De voorgenomen aanpassing zoals aanvrager die voor ogen heeft bestaat, naast een grondverzetbedrijf met beperkte op- en overslag van geaccepteerde afvalstromen, uit het maximaal 10x per jaar, gedurende 1 dag, breken van puin (BSA). Hiervoor wordt een gecertificeerde mobiele breekinstallatie ingehuurd.

Uit onderzoeken (akoestisch en stof) blijkt dat het inzetten van de mobiele breekinstallatie geen nadelige gevolgen voor de omgeving oplevert. Voor het gebruik van de mobiele breekinstallatie hoeven verder geen aanpassingen aan de inrichting doorgevoerd te worden.

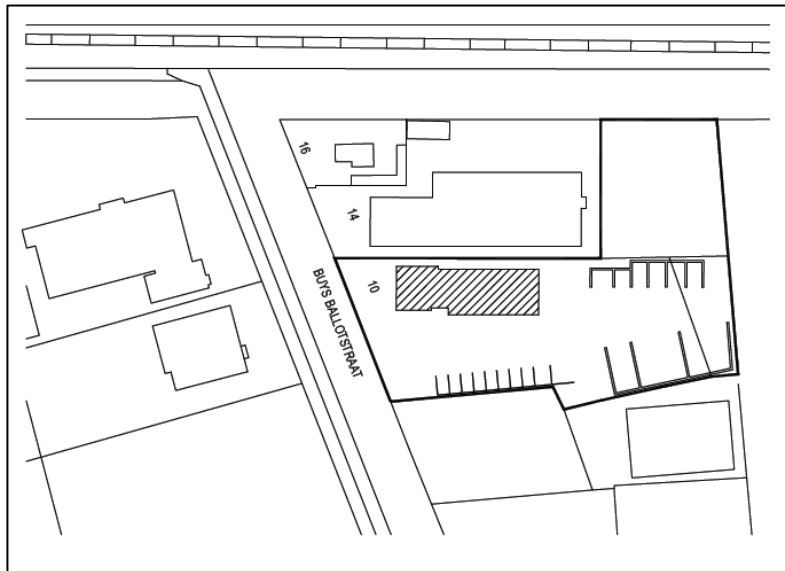


Uitsnede bestemmingsplan "Bedrijventerrein Oost" met locatie

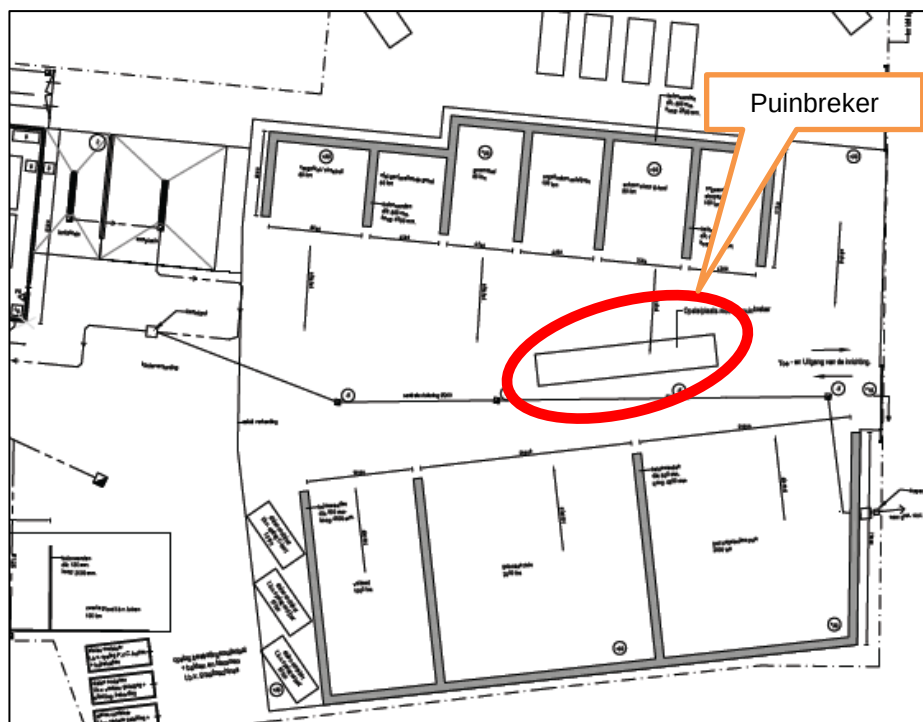
3.2. Conclusie plaats van het project

Voor wat betreft het stof zal door het treffen van preventieve maatregelen (zie onderzoek Luchtkwaliteit) de mogelijke overlast zoveel mogelijk beperkt worden.

De realisatie van het project heeft derhalve geen negatieve gevolgen voor de directe omgeving. De werkzaamheden worden binnen een bestaande bestemming en binnen een uit het verleden reeds vergunde situatie (SITA) uitgevoerd.



Situatieschets locatie Buys Ballotstraat 10



Opstelplaats van de puinbreker binnen de inrichting

4. KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT

4.1. Het bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking).

De mogelijke effecten betreffen de aspecten geluid, stof en ecologie. Deze zijn lokaal van aard. Voor al deze aspecten worden of maatregelen getroffen om mogelijke effecten te minimaliseren dan wel spelen deze geen rol. De aspecten geluid, geur en ecologie en bijbehorende maatregelen zijn beschreven in de paragraaf 2.5.

Op grond van een aantal onderzoeken is geconcludeerd dat er geen sprake is van onaanvaardbare geluid-, stof of geurhinder. Tevens is middels een berekening geconstateerd dat het plan geen negatief effect heeft op de natuurlijke kenmerken, de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende soorten en habitattypen, in het bijzonder van Natura 2000-gebieden.

4.2. Grensoverschrijdende karakter van het effect.

Gezien de ligging van de inrichting en de effectafstanden is geen sprake van een grensoverschrijdend karakter.

4.3. Waarschijnlijkheid van het effect

Het optreden van effecten is gezien de onderzoeken en de ligging van de inrichting zeer onwaarschijnlijk. Daarnaast zullen mogelijke effecten (stof etc.) marginaal zijn als gevolg van de getroffen preventieve maatregelen.

4.4. Duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

De effecten zijn zeer marginaal. Er is zeker geen sprake van onomkeerbare effecten.

4.5. Conclusie kenmerken van het potentiële effect.

Uit de hiervoor genoemde kenmerken en effecten, waaronder de diverse genoemde onderzoeken die inmiddels voor het project zijn uitgevoerd, kan geconcludeerd worden dat er als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen geen effecten zijn die belangrijke nadelige gevolgen op de omgeving hebben.

5. CONCLUSIE

Gezien de kenmerken, locatie en potentiële effecten van het project kan op basis van deze toetsing worden uitgesloten dat het plan belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Als gevolg van onderhavige aanvraag zijn er derhalve geen of geringe milieueffecten te verwachten. Er worden geen normen overschreden ten aanzien van de uitstoot van geur, fijn stof en geluid. Op grond hiervan zijn belangrijke nadelige milieugevolgen uitgesloten en wordt het opstellen van een milieueffectrapportage niet noodzakelijk geacht.

Baexem

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'P' followed by a horizontal line and a vertical stroke.

Ing. A.M.C.M. Crasborn

datum 11-8-2017
dossiercode 20170811-9-15825

Standaard wateradvies

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegenereerd wateradvies.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: C. Jansen Grondverzet bv
Oppervlakte plangebied: 75
Adres: Buys Ballotstraat 10,
Gemeente: Wijchen
Het plan is ingediend door: Leander van Berkel Pouderoyen Compagnons

Beleid van Waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg

Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij

het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2014

**Luchtkwaliteit in de omgeving ten
gevolge van C. Jansen Grondwerken
B.V. aan de Buys Ballotstraat 10,
Wijchen**

Rapport LK.18248, december 2018

OPDRACHTGEVER

C. Jansen Grondverzet B.V.
Buys Ballotstraat 10
6603 BW Wijchen

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Uitgangsgegevens	3
1.3. Normering.....	4
2. Situatie	6
2.1. Algemeen	6
2.2. Stikstofemissies.....	7
2.3. Fijn stof PM10.....	9
3. Berekeningen	11
3.1. Luchtkwaliteit woonomgeving	11
3.2. Stikstofdepositie Natura-2000	11
3.3. Preventieve maatregelen.....	11
4. Beoordeling en conclusie	12
 Bijlage A. Rekenmodel ISL3a	
Bijlage B. AERIUS rekenmodel	

1. Inleiding

1.1. Algemeen

In opdracht van C. Jansen Grondwerken B.V. is een onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit ten gevolge van activiteiten op het terrein aan Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Op het voormalige terrein van SITA Nederland Holding B.V. worden voertuigen en containers gestald en is deze ingericht voor de op- en overslag van diverse al dan niet stuifgevoelige (grondwerk)producten. Daarbij vinden tweewekelijks gedurende één dagperiode brekeractiviteiten en grondzeven plaats. Ten behoeve van interne verlading wordt een shovel, kraan en heftruck ingezet. Aanleiding voor onderhavig onderzoek is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor onderhavige inrichting.

Met behulp van het computerrekenmodel ISL3a 2018 zijn de achtergrond concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) berekend in de directe (woon)omgeving als gevolg van de representatieve activiteiten binnen de inrichting. Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten kan vervolgens bezien worden of voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen volgens de Wet luchtkwaliteit.

In het kader van deze milieuaanvraag dienen ook de effecten op nabijgelegen beschermde natuurgebieden te worden onderzocht (zgn. Stikstofdepositie). Op ca. 7 km afstand is de meest nabijgelegen Natura-2000 gebied gelegen: de Rijntakken. De onderzoeksresultaten zullen tevens getoetst worden aan PAS; Programmatische Aanpak Stikstof.

1.2. Uitgangsggegevens

Ten behoeve van onderhavig onderzoek zijn onder andere de navolgende gegevens en naslagwerken gehanteerd:

- Bedrijfsgegevens van het bedrijf volgens opgave van de opdrachtgever;
- Inrichtingstekening van JK Consultancy, projectnummer 1671;
- Rekenmodel ISLA3a versie 2018-1 van DNV-GL;
- Aeries calculator 2015 van RIVM
- Wet luchtkwaliteit;
- Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

1.3. Normering

Wet luchtkwaliteit

Uit de Wet Luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

De luchtkwaliteit moet overal in Nederland aan de grenswaarden van de Wet Luchtkwaliteit voldoen, met uitzondering van:

- De werkplek
- Locaties waar het publiek geen toegang heeft en geen vaste bewoning is
- Bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO-regels)
- De rijbaan van wegen en middenbermen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Op grond van de regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit' mogen natuurlijke bronnen van fijn stof die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Op basis van de regeling zijn voor deze studie de volgende correcties voor PM₁₀ toegepast:

2 ug/m³ voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀. De achtergrondconcentratie is verlaagd met deze waarde. Tevens is er twee dagen correctie voor het nominale aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde PM₁₀.

In bijlage II van de Wm (luchtkwaliteitseisen) zijn voor diverse stofparameters grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht opgenomen. Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat in Nederland alleen nog lokaal sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarde voor de stoffen NO₂ en fijn stof (PM₁₀). De grenswaarden voor overige luchtverontreinigende stoffen worden reeds geruime tijd en nagenoeg overal in Nederland gerespecteerd. Concentratiegrenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ zijn de meest kritische en daarmee maatgevende parameters voor toetsing aan de Wet luchtkwaliteit. In tabel 1 zijn de grenswaarden voor de parameters NO₂ en PM₁₀ weergegeven zoals die gelden vanaf 01 januari 2018.

Tabel 1. Grenswaarden voor fijn stof en NO₂

Component	Omschrijving norm	Toets jaar 2018
NO ₂	Jaargemiddelde in ug/m ³	40
PM ₁₀	Jaargemiddelde in ug/m ³	40
	Aantal toegestane dagen per jaar dat de 24-uursgemiddelde waarde boven 50 ug/m ³ ligt	35
PM _{2,5}	Jaargemiddelde in ug/m ³	25

Ten aanzien van PM_{2,5} dient opgemerkt te worden dat deze ultrafijne fractie stof deel uit maakt van PM₁₀ fractie. Afhankelijk van de emissiebron bedraagt de fractie ultrafijn stof (PM_{2,5}) circa 65-80% van de totale fractie fijn stof (PM₁₀). Indien wordt aangetoond dat de fractie fijn stof PM₁₀ op geen enkel punt de grenswaarde van 25 ug/m³ overschrijdt, dan zal dit voor de fractie PM_{2,5} zeker niet het geval zijn.

Stikstofdepositie

Sinds 1 juli 2015 is de PAS van kracht. De PAS vindt zijn wettelijke grondslag in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet), de Regeling programmatische aanpak stikstof en het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof.

Met de invoering van de PAS is de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 veranderd en is een vrijstelling van vergunningplicht geïntroduceerd in combinatie met een meldingsplicht. Vergunningplicht indien sprake is van een projectbijdrage van > 1 mol N/ha/jaar en meldingsplicht indien sprake is van een bijdrage van minimaal 0,05 mol N/ha/jaar tot 1 mol N/ha/jaar.

2. Situatie

2.1. Algemeen

C. Jansen Grondwerken B.V. is gesitueerd aan de Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Het bedrijf beschikt over een modern voertuigpark dat wordt ingezet voor diverse loonwerkzaamheden bij derden. Binnen de inrichting vindt het stallen van materieel plaats, kunnen reparatiewerkzaamheden plaatsvinden en is middels keerwanden een gedeelte van het terrein beschikbaar gemaakt voor op- en overslag van zand, grond, grind, BSA e.d. Daarnaast is een gedeelte van het terrein ingericht voor het stallen van lege containers.

Reguliere werkzaamheden

In de vroege ochtend (omstreeks 06.00 uur) vertrekken gemiddeld 10 voertuigen (bijvoorbeeld de mobiele kraan, landbouwtrekkers, shovel, vrachtwagen of personenwagen met aanhanger) voor het verrichten van werkzaamheden bij derden. In de loop van de dag vinden regelmatig aan- en afvoerbewegingen plaats van voertuigen. Gemiddeld 30 vrachtwagens en 20 tractoren betreden gedurende de dagperiode de inrichting. Aan het eind van de middag en begin van de avond komen de 's-ochtends vertrokken voertuigen terug binnen de inrichting.

Dagelijks vinden binnen de inrichting diverse bedrijfsmatige werkzaamheden plaats met een kraan (ca. 4 uur dagperiode en 1 uur avondperiode), een heftruck (ca. 6 uur dagperiode) en een shovel (ca. 10 uur dagperiode en 1 uur avondperiode). Op het container-park worden dagelijks 10 containers opgehaald en geplaatst. In de vroege ochtend (omstreeks 06.00 uur) worden dagelijks 2 containers opgehaald en geplaatst.

Op de wasplaats wordt normaliter één dag per week gedurende ca. 6 uur het materieel met een stoomcleaner gereinigd.

Overdag komen particulieren kleine hoeveelheden grondwerk producten (zand, grind, gebroken puin) halen. Dit betreffen ten hoogste 50 lichte voertuigen/dag.

Dagelijkse overslag bedrijfsafval

Op het terrein vindt de overslag van bedrijfsafval plaats dat met kraakperswagens bij bedrijven in de omgeving wordt opgehaald. Dit betreft in totaal ongeveer 10.000 ton per jaar. Dit betekent dat dagelijks 10 kraakperswagens van bedrijfsafval storten in een hiervoor ingericht sorteervak op de vloestofdichte vloer. Vervolgens wordt door een kraan het afval gestort in containerbakken en diezelfde dag afgevoerd. Dit laatste resulteert in 4 aan- en afvoerbewegingen van containerwagens.

Puinbreken en grondzeven

Tweewekelijks wordt op het terrein puin gebroken en grond gezeefd. Deze activiteiten vinden overdag plaats gedurende maximaal 8 uur voor het puin breken en 2 uur voor het grond zeven, inclusief kraan en shovel voor de aan- en afvoer van het product. Deze activiteiten vinden niet op dezelfde dag plaats.

Ongebroken puin afkomstig van werkzaamheden buiten de inrichting wordt opgeslagen tot een capaciteit van 2000 ton. Op het moment dat de capaciteit is

behaald wordt een mobiele breker ingezet om het puin te verkleinen tot een standaard menggranulaat van 0 – 31,5 mm De breker die hiervoor ingezet wordt is de Kleeman, type MR 122 Z of een gelijkwaardige breker. In de praktijk, rekening houdend met de snelheid van het aan en afvoeren van product (m.b.v. een kraan en shovel) en de diversiteit van de betonbrokken bedraagt de breker capaciteit ongeveer 250 ton/uur. Jaarlijks wordt 40.000 ton puin gebroken, hetgeen overeenkomt met 160 breekuren/jaar

Grond uit eigen werk buiten de inrichting wordt op het terrein opgeslagen. Jaarlijks wordt 5.500 ton grond gezeefd. De grondzeefinstallatie verwerkt ongeveer 100 ton/uur. Het aantal zeefuren bedraagt 55 uur/jaar.

2.2. Stikstofemissies

Stikstofemissies bij C. Jansen Grondverzet BV vinden plaats vanwege verbrandingsmotoren van (mobiele) werktuigen en door transportbewegingen van en naar de inrichting en op de inrichting.

Voor de diesel aangedreven mobiele werktuigen op het terrein wordt uitgegaan van de “EU-emission standards Non-Road Diesel Engines”, Euro IIIa, t.w. 4,0 gram NOx per kWh. Deze waarde is worst-case gezien het moderne voertuigpark van Jansen. Tabel 2 geeft een overzicht van de stikstofemissies voor onderhavig onderzoek relevante bronnen.

Tabel 2. Stikstofemissies per werktuig C. Jansen Grondverzet B.V.

Bron	Motorisch vermogen (kW)	NOx-emissie (g/kWh)	Bedrijfsuren (uren/jaar)	NOx-emissie (kg/jaar)
Shovel	130	4,0	843 ¹⁾	438
Minishovel	34	4,0	843 ¹⁾	115
Minishovel	24	4,0	843 ¹⁾	81
Rupskraan	138	4,0	575 ²⁾	317
Kraan	120	4,0	575 ²⁾	276
Dieselheftruck	45	4,0	1380	248
Puinbreker (v derden)	320	4,0	160	205
Rupskraan bij breken	138	4,0	160	88
Shovel bij breken	130	4,0	160	83
Grondzeef	300	4,0	55	66
Rupskraan bij zeven	138	4,0	55	30
Shovel bij zeven	130	4,0	55	29
Kraan overslag bedrijfsafval	120	4,0	50	24
TOTAAL				2000 kg/jaar 0,0634 g/sec

1) De totale bedrijfsduur van gebruik diverse shovels bedraagt 2530 uren/jaar.

2) De totale bedrijfsduur van gebruik kranen bedraagt 1150 uren/jaar

In totaal zullen 64 vrachtwagens en 20 tractoren per etmaal de inrichting bezoeken via de inrit aan de Buys Ballotstraat. Rekening is gehouden met een gemiddelde afgelegde afstand van 300 meter (worst-case) per voertuig bij een gemiddelde snelheid van 5 km/uur. In totaal wordt door zware voertuigen circa 25 km/etmaal op de inrichting afgelegd bij een totale bedrijfsduur van 1150 uren/jaar.

Via de achterzijde (Nieuweweg) vindt de aan- en afvoer van containers plaats. Dit betreffen 12 vrachtwagens per etmaal. De gemiddelde afgelegde afstand per voertuig bedraagt 100 meter (worst-case). Dit komt overeen met 1,2 km/etmaal en 55 uren/jaar.

De verkeerskundige ontsluiting van de inrichting vindt plaats via de openbare weg direct gelegen aan de inrichting. Het vrachtverkeer van en naar de inrichting is direct verdisconteerd in het aldaar heersende verkeersbeeld.

De stikstofemissie van verbrandingsmotoren van de vrachtwagens op het terrein voor het vaststellen van de luchtkwaliteit in de directe woonomgeving is bepaald aan de hand van de emissiefactoren voor motorvoertuigen zoals gehanteerd in het TNO rapport 2007-A-R0788/B Car II versie 6.1, te weten 14,5 g NOx/km/voertuig. Voor de bepaling van de stikstofdepositie bij natuurgebieden zijn voor de vrachtwagenbewegingen de standaardwaarden van de Aerius Calculator gebruikt.

De NO_x emissie vanwege de vrachtwagens (incl aan en afvoerende tractoren) bedraagt 83 kg NO_x/jaar en 4 kg NO_x/jaar voor respectievelijk het verkeer via de hoofdingang en via de achteruitgang.

2.3. Fijn stof PM10

De op- en overslag van diverse producten vindt plaats met een shovel, kraan en heftruck. Voor deze mobiele bronnen, waaronder ook de puinbreker en grondzeefinstallatie, is de emissie voor fijn stof 0,13 gram PM₁₀ per kWh (EU-emission standards Non-Road Diesel Engines). In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de stofemissies vanwege mobiele bronnen.

Tabel 3. Fijnstof emissies per werktuig C. Jansen Grondverzet B.V.

Bron	Motorisch vermogen (kW)	PM ₁₀ -emissie (g/kWh)	Bedrijfsuren (uren/jaar)	PM ₁₀ -emissie (kg/jaar)
Shovel	130	0,13	2530 ¹⁾	43
Minishovel	34	0,13	¹⁾	
Minishovel	24	0,13	¹⁾	
Rupskraan	138	0,13	1150 ²⁾	21
Kraan	120	0,13	²⁾	
Dieselheftruck	45	0,13	1380	8
Puinbreker (v derden)	320	0,13	160	7
Rupskraan bij breken	138	0,13	160	3
Shovel bij breken	130	0,13	160	3
Grondzeef	300	0,13	55	2
Rupskraan bij zeven	138	0,13	55	1
Shovel bij zeven	130	0,13	55	1
Kraan overslag bedrijfsafval	120	0,13	50	1
TOTAAL:				90 kg/jaar 0,0028 g/sec

3) Betreft de totale bedrijfsduur van gebruik diverse shovels. In rekenmodel worst-case gehanteerd

4) Betreft de totale bedrijfsduur van gebruik kranen. In rekenmodel worst-case gehanteerd.

De fijnstof uitstoot van de verbrandingsmotoren van de vrachtwagens en aankomende en vertrekkende tractoren op het terrein bedraagt 0,413 g/km/voertuig. De PM₁₀ emissie vanwege de vrachtwagens (incl. aan en afvoerende tractoren) bedraagt 2,4 kg PM₁₀/jaar en 0,1 kg PM₁₀/jaar voor respectievelijk het verkeer via de hoofdingang en via de achteruitgang.

Bij het lossen en laden van afvalstoffen in de stortvakken komen emissies van fijn stof. De emissies vanwege dergelijke op- en overslagactiviteiten worden bepaald aan de hand van literatuur-emissiefactoren en de doorzet van materialen. Voor wat betreft de emissiefactoren is slechts een beperkt aantal gegevens beschikbaar voor (fijn) stofemissies bij op- en overslag activiteiten. In

de literatuur worden voor enkele situaties spreidingen genoemd voor deze factoren. Opgemerkt wordt dat de (fijn) stofemissie sterk afhankelijk is van een groot aantal factoren. Belangrijke parameters, welke de emissies van stof beïnvloeden, zijn vochtgehalte en stuifgevoeligheid.

Als relevante op- en overslag bij onderhavige situatie (welke luchtmissies fijn stof tot gevolg hebben), worden gerekend het grof sorteren van bouw- en sloofafval, het overslag van puin, zand, grond en hout. Voor stuifklasse S4/S5, waaronder deze activiteiten vallen, bedraagt de worst-case emissie 0,016 g PM₁₀/ton (bron: NTA 8029). Voor het breken van puin is het kengetal 2,4 gram PM₁₀ per gebroken ton puin aangehouden en voor het zeven van grond 0,37 gram PM₁₀/ton (bron: EPA) In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de op- en overslagcapaciteit.

Tabel 4. Fijnstof emissies op en overslag bij C. Jansen Grondverzet BV

Bron	Gemiddeld aanwezige opslagcapaciteit (ton)	PM ₁₀ -emissie (g/ton)	Doorzet (ton/jaar)	PM ₁₀ -emissie (kg/jaar)
Zand, grond, grind ed	1.440	0,016	15.000	0,24
Niet geclass. grond	200	0,016	5.500	0,09
Bouw en sloofafval	100	0,016	600	0,01
Asfaltpuin	100	0,016	700	0,01
Veegvuil	60	0,016	600	0,01
Hout	60	0,016	520	0,01
Ongebroken puin	2.000	0,016	40.000	0,64
Gebroken puin	2.000	0,016	40.000	0,64
Breken van puin	--	2,4	40.000	96
Zeven van grond		0,37	5.500	2,0
TOTAAL				99,3 kg/jaar 0,0031 g/sec

3. Berekeningen

3.1. Luchtkwaliteit woonomgeving

Om de verspreiding van fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂) te kunnen bepalen zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd met behulp van ISL3a. In bijlage A is zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen.

Uit de berekeningen volgt dat ter hoogte van de beschouwde woningen het gehalte fijn stof beperkt blijft tot 19 µg/m³ en het gehalte stikstofdioxide beperkt blijft tot 18 µg/m³.

3.2. Stikstofdepositie Natura-2000

Voor de berekening van de stikstofdepositie ter hoogte van de Rijntakken als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV is gebruik gemaakt van het (wettelijk voorgeschreven) rekenprogramma AERIUS Calculator. In AERIUS is een rekenmodel opgesteld van de aangevraagde bedrijfssituatie. De mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als puntbronnen en de transportbewegingen van vrachtwagens zijn gemodelleerd middels lijnbronnen. Opgemerkt wordt dat de situering van de diverse bronnen in het rekenmodel altijd een vereenvoudigde weergave is van de werkelijke situatie (dit mede gezien de afstand tot het Natura-2000 gebied, t.w. 7 km). In bijlage B is het AERIUS model opgenomen. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV 0 mol N/ha/jaar. Oftewel: “er zijn geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn”

3.3. Preventieve maatregelen

Om de effecten van de voorgenomen activiteiten zoveel als mogelijk te beperken, worden maatregelen getroffen:

- De wegen worden in droge periode nat gehouden. Partijen stuifgevoelige stoffen worden gesproeid.
- Bij langdurige opslag van een partij stijfgevoelige stoffen wordt deze afgezeild.
- De licht stuifgevoelige stoffen worden niet verladen wanneer het harder waait dan windkracht 8.
- Het terrein wordt vrijwel dagelijks geveegd.
- Tijdens brekeractiviteiten, 10 dagen per jaar, wordt het stof bij het breken beheersbaar gehouden door de eigen sproeiinstallatie van de breker en door het continu besproeien van het puin rondom de breker

Middels bovenstaande zorgt het grondverzetbedrijf ervoor dat geen stofhinder zal optreden buiten de grenzen van de inrichting.

4. Beoordeling en conclusie

Aan de hand van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat de activiteiten op het terrein van C. Jansen Grondverzet BV geen nadelige invloed heeft op de heersende achtergrondconcentraties PM₁₀ en NO₂. Bovendien hebben de activiteiten geen invloed op natuurgebieden (zgn stikstofdepositie).

Grave, 30 december 2018

Bijlage A. Rekenmodel ISL3a

Deze bijlage bestaat uit 5 pagina's inclusief voorliggende

Bijlage B. AERIUS rekenmodel

Deze bijlage bestaat uit 9 pagina's inclusief voorliggende

**Akoestisch onderzoek met betrekking
tot C. Jansen Grondwerken B.V. aan de
Buys Ballotstraat 10, Wijchen**

Rapport IL.18242, december 2018

**Akoestisch onderzoek met betrekking
tot C. Jansen Grondwerken B.V. aan de
Buys Ballotstraat 10, Wijchen**

Rapport IL.18242, december 2018

OPDRACHTGEVER

C. Jansen Grondverzet B.V.
Buys Ballotstraat 10
6603 BW Wijchen

Samenvatting

In opdracht van C. Jansen Grondverzet B.V. is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de geluidbelasting in de omgeving van de inrichting gelegen aan Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Onderhavig onderzoek maakt onderdeel uit van een aanvraag omgevingsvergunning en geeft inzicht in de geluidbelasting in de directe woonomgeving als gevolg van de beoogde toekomstige werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting. Gezien de aard van de bedrijfsvoering zullen de resultaten van onderhavig akoestisch onderzoek getoetst worden aan de geluidgrenswaarden volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Op 9 en 27 augustus 2016 zijn geluidmetingen uitgevoerd op het terrein van de inrichting met als doel de geluidemissie vast te stellen van de meest maatgevende geluidbronnen van de inrichting, onder meer mobiele bronnen en puinbreker. In de periode tot heden zijn geen wijzigingen opgetreden aan eerder gemeten geluidbronnen en kunnen derhalve ook voor onderhavig onderzoek beschouwd worden. Op basis van deze broninventarisatie, de huidige bedrijfsgegevens en beoogde aanvullende activiteit (het overslaan van kraakperswagens) is een rekenmodel opgesteld met behulp waarvan de geluidoverdracht en optredende geluidbelasting ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen van derden berekend kan worden.

Ten gevolge van de representatieve werkzaamheden binnen de inrichting, bedraagt ter plaatse van de meest nabij gelegen geluidgevoelige bestemming, te weten woning Buys Ballotstraat 5a, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ ten hoogste 45 dB(A) gedurende de dagperiode, 39 dB(A) gedurende de avondperiode en 36 dB(A) gedurende de nachtperiode. Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening gelden voor woningen gelegen op een niet-gezoneerd industrieterrein als richtwaarden 55 dB(A), 50 dB(A) en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor woningen gelegen buiten het industrieterrein gelden 5 dB(A) lagere waarden.

Ten gevolge van dagelijkse activiteiten binnen de inrichting kunnen nabij de beschouwde woningen van derden maximale geluidniveaus L_{Amax} optreden tot 63 dB(A) gedurende de dag- en avondperiode en 60 dB(A) gedurende de nachtperiode. Deze piekniveaus worden voornamelijk veroorzaakt door aankomende en vertrekkende voertuigen ter hoogte van de in-/uitrit van de inrichting en containerhandelingen op het terrein. Volgens de Handreiking dienen de optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} beperkt te blijven tot ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Geconcludeerd kan worden dat tijdens representatieve werkzaamheden bij C. Jansen Grondwerken B.V. voldaan wordt aan de geluidgrenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ als het maximaal optredende geluidniveau L_{Amax} .

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1. Algemeen	4
1.2. Uitgangsgegevens	4
1.3. Normering.....	4
2. Situatie	5
2.1. Algemeen	5
2.2. Representatieve bedrijfssituatie	5
3. Metingen	6
3.1. Algemeen	6
3.2. Meetresultaten.....	7
4. Berekeningen	8
4.1. Geluidbelasting vanwege dagelijkse activiteiten (RBS 1)	8
4.2. Geluidbelasting vanwege tweewekelijkse activiteiten (RBS 2 en RBS 3) ..	9
5. Beoordeling en conclusie	12
Bijlage A. Grenswaarden geluid	
Bijlage B. Meetresultaten	
Bijlage C. Rekenmodel	
Bijlage D. Afkortingen, begrippen en symbolen	

Figuur 1:	Invoerplot rekenmodel, overzicht
Figuur 2:	Invoerplot rekenmodel, bronnen RBS 1
Figuur 3:	Invoerplot rekenmodel, bronnen RBS 2
Figuur 4:	Invoerplot rekenmodel, bronnen RBS 3

1. Inleiding

1.1. Algemeen

In opdracht van C. Jansen Grondwerken B.V. is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de geluidbelasting in de omgeving van de inrichting gelegen aan Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Op het terrein worden voertuigen en containers gestald en is deze ingericht voor de op- en overslag van diverse (grondwerk)producten. Aanleiding voor onderhavig onderzoek is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor onderhavige inrichting.

Met behulp van een computerrekenmodel is de geluidimmissie berekend nabij de gesitueerde woningen in de directe (woon)omgeving. Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten kan vervolgens gezien worden of voldaan wordt aan de geluidgrenswaarden volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

1.2. Uitgangsgegevens

Ten behoeve van onderhavig onderzoek zijn onder andere de navolgende gegevens en naslagwerken gehanteerd:

- Bedrijfsgegevens van het bedrijf volgens opgave van de opdrachtgever;
- Inrichtingstekening van JK Consultancy, projectnummer 1671;
- Akoestisch onderzoek van JK Consultancy, projectnummer IL.1602 d.d. 30 oktober 2017
- Akoestisch onderzoek "SRS Wijchen Buys Ballotstraat, SITA Nederland Holding BV" van LBP d.d. 8 september 2004;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer Reken- en meetvoorschrift geluid 2012;
- Provincie Noord-Brabant, bureau Milieumetingen "Algemeen trillingsonderzoek puinbrekers"; rapport 2010-0003-G-V d.d. 19 januari 2011;
- Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998.

1.3. Normering

In bijlage A is het toetsingskader volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (oktober 1998) opgenomen. De resultaten uit onderhavig onderzoek worden getoetst aan deze geluidvoorschriften. Daarnaast vindt een vergelijking plaats met de heersende en vergunde geluidbelasting als gevolg van de voormalige activiteiten van SITA op het terrein van de Buys Ballotstraat 10.

2. Situatie

2.1. Algemeen

C. Jansen Grondwerken B.V. is gesitueerd op het voormalige terrein van SITA Nederland Holding B.V. aan de Buys Ballotstraat 10 te Wijchen. Het bedrijf beschikt over een modern voertuigpark dat wordt ingezet voor diverse loonwerkzaamheden bij derden. Binnen de inrichting vindt het stallen van materieel plaats, kunnen kleinschalige reparatiewerkzaamheden plaatsvinden en is middels keerwanden een gedeelte van het terrein beschikbaar gemaakt voor op- en overslag van zand, grond, grind, BSA e.d. Daarnaast is een gedeelte van het terrein ingericht voor het stallen van lege containers.

2.2. Representatieve bedrijfssituatie

Onder representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt verstaan de toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor de bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperioden (maximale geluidemissie). De representatieve bedrijfssituatie is derhalve de maximale bedrijfssituatie met een representatief aantal vervoersbewegingen, representatieve bedrijfsduur en relevante werkzaamheden, machines en apparatuur e.d.

Reguliere werkzaamheden

In de vroege ochtend (omstreeks 06.00 uur) vertrekken gemiddeld 10 voertuigen (bijvoorbeeld de mobiele kraan, landbouwtractors, shovel, vrachtwagen of personenwagen met aanhanger) voor het verrichten van werkzaamheden bij derden. In de loop van de dag vinden regelmatig aan- en afvoerbewegingen plaats van voertuigen. Gemiddeld 30 vrachtwagens en 20 tractoren betreden gedurende de dagperiode de inrichting. Aan het eind van de middag en begin van de avond komen de 's-ochtends vertrokken voertuigen terug binnen de inrichting.

Dagelijks vinden binnen de inrichting diverse bedrijfsmatige werkzaamheden plaats met een kraan (ca. 4 uur dagperiode en 1 uur avondperiode), een heftruck (ca. 6 uur dagperiode) en een shovel (ca. 10 uur dagperiode en 1 uur avondperiode). Op het container-park worden dagelijks 10 containers opgehaald en geplaatst. In de vroege ochtend (omstreeks 06.00 uur) worden dagelijks 2 containers opgehaald en geplaatst.

Op de wasplaats wordt normaliter één dag per week gedurende ca. 6 uur het materieel met een stoomcleaner gereinigd.

Overdag komen particulieren kleine hoeveelheden grondwerk producten (zand, grind, gebroken puin) halen. Dit betreffen ten hoogste 50 lichte voertuigen/dag.

Dagelijkse overslag bedrijfsafval

Op het terrein vindt de overslag van bedrijfsafval plaats dat met kraakperswagens bij bedrijven in de omgeving wordt opgehaald. Dit betreft in totaal ongeveer 10.000 ton per jaar. Dit betekent dat dagelijks 10 kraakperswagens bedrijfsafval storten in een hiervoor ingericht sorteervak op de vloestofdichte vloer. Vervolgens wordt met de reguliere kraan het afval gestort in

containerbakken en diezelfde dag afgevoerd. Dit laatste resulteert in 4 aan- en afvoerbewegingen van containerwagens.

Puinbreken en grondzeven

Tweewekelijks wordt op het terrein puin gebroken en grond gezeefd. Deze activiteiten vinden overdag plaats gedurende maximaal 8 uur voor het puin breken en 2 uur voor het grond zeven, inclusief kraan en shovel voor de aan- en afvoer van het product. Deze activiteiten vinden niet op dezelfde dag plaats.

Puin afkomstig van werkzaamheden buiten de inrichting wordt opgeslagen tot een capaciteit van 2000 ton. Op het moment dat de capaciteit is behaald wordt tijdelijk een mobiele breker ingezet om het puin te verkleinen tot een standaard menggranulaat van 0 – 31,5 mm. De breker die hiervoor ingezet gaat worden is de Kleeman, type MR 122 Z, of gelijkwaardige mobiele breker. Rekening houdend met de snelheid van het aan en afvoeren van product (m.b.v. een kraan en shovel) en de diversiteit van de betonbrokken bedraagt de breker capaciteit ongeveer 250 ton/uur. Jaarlijks wordt 40.000 ton puin gebroken, hetgeen overeenkomt met 160 brekuren/jaar.

Grond uit groenafval of uit eigen werk buiten de inrichting wordt op het terrein opgeslagen. Jaarlijks wordt 5.500 ton grond gezeefd. De grondzeefinstallatie verwerkt ongeveer 100 ton/uur. Het aantal zeefuren bedraagt 55 uur/jaar.

3. Metingen

3.1. Algemeen

Op 9 augustus 2016 zijn op het terrein van C. Jansen Grondverzet B.V. geluidmetingen verricht aan een de diverse (eigen) voertuigen. Op 27 augustus 2016 zijn op het terrein geluidmetingen verricht aan een tijdelijk opgestelde puinbreker, type Kleemann MR 122Z. De resultaten van de geluidmetingen zijn gehanteerd in het akoestisch onderzoek ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning in 2017. Thans is het nog steeds sprake van dezelfde voertuigen en breker en wordt in onderhavig onderzoek de resultaten van de geluidmetingen in 2016 gebruikt.

De metingen hebben tot doel het vaststellen van de geluidemissie van deze meest relevante geluidbronnen behorende tot de inrichting. Aan de hand van de meetresultaten worden vervolgens de geluidvermogens van deze bronnen berekend welke dienen als uitgangspunt voor een computer-rekenmodel waarmee de geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in de woonomgeving vastgesteld kan worden.

De metingen en berekeningen zijn verricht volgens de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Hiertoe is methode II.2 “Geconcentreerde bronmethode” gehanteerd. Ten behoeve van de metingen is gebruik gemaakt van een klasse I integrerende geluidniveau meter, fabrikaat Svantek type 971. Voor en na de metingen is het gehele meetsysteem gekalibreerd met behulp van akoestische ijkbron, welke een geluiddruk niveau genereert van 93,9 dB bij een frequentie van 1000 Hz. Bij deze externe calibratieprocedure wordt, indien nodig, de ingangsgevoeligheid van het meetsysteem aangepast. Dit teneinde de

betrouwbaarheid alsmede de nauwkeurigheid van het meetsysteem en de hiermede gevonden onderzoeksresultaten te kunnen waarborgen.

Door onnauwkeurigheden in de meting (incl. apparatuur) en verwaarlozing van bijdrage(n) tot het geluidniveau wordt in het meetresultaat en beoordelingsgrootheden $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} geen grotere fout veroorzaakt dan ± 2 dB(A).

3.2. Meetresultaten

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de meetresultaten. Weergegeven is het A-gewogen equivalente geluidniveau $L_{Aeq,T}$ en maximale geluidniveau L_{Amax} in de voor de (woon)omgeving immissierelevante richting(en) alsmede de bijbehorende meetafstand. Het A-gewogen equivalent geluidniveau $L_{Aeq,T}$ geeft het constante geluidniveau weer dat, over het beschouwde tijdsinterval, evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau. Het maximale geluidniveau oftewel piekgeluidniveau L_{Amax} wordt vastgesteld in de meterstand "Fast".

Tabel 1. Meetresultaten geluidbronnen C. Jansen Grondwerken B.V.

Omschrijving meetpositie	$L_{Aeq,T}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A) (exclusief C_m)	Meetafstand (tot broncentrum)
1. Shovel Volvo L70G, div. handelingen	71,3	86,7	10 m
2. Mini shovel, veegmachine, div. handelingen	74,7	78,9	3 m
3. Container opzetten en wegrijden	78,3	89,9	9 m
4. Handeling plaatsen container	73,7	82,6	9 m
5. Landbouwtrekker Fendt, rijden	67,2	74,4	12 m
6. Kraan Liebherr, zand verzetten	68,4	86,3	5 m
7. Dieselheftruck Deawoo, rijden	73,5	85,4	5 m
8. Wasplaats: stoomcleaner	79,1	85,3	5 m
9. Puinbreker, zijde ontijzering	86,0	91,3	18 m
10. Puinbreker, afvoerszijde	78,3	93,0	32 m
11. Puinbreker, zijde motor	79,1	90,2	34 m
12. Puinbreker, aanvoerszijde	70,5	77,3	52 m

In bijlage B is de spectrale verdeling van de meetresultaten weergegeven. Aan de hand van de meetresultaten zijn van de relevante geluidbronnen de immissierelevante bronsterktes L_{WR} bepaald welke als uitgangspunt dienen voor het computerrekenmodel (hoofdstuk 4). De bronsterkteberekeningen zijn weergegeven in bijlage C.

4. Berekeningen

4.1. Geluidbelasting vanwege dagelijkse activiteiten (RBS 1)

Voor het berekenen van geluidimmissies in de (woon)omgeving is methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industriellawaai gehanteerd. In bijlage C wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van het computerrekenmodel (stralenmodel). Weergegeven zijn de gehanteerde geluidvermogens alsmede de spectrale verdelingen, plaats van bronnen, afschermingen e.d.

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de in de omgeving optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en maximale geluidniveaus L_{Amax} berekend voor de representatieve bedrijfssituatie binnen onderhavige inrichting.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de vier meest nabijgelegen woningen in de directe omgeving.

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de berekende $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A) voor de representatieve bedrijfssituatie. Conform het gestelde in de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening en in het Meet- en rekenvoorschrift industrielaawaai (Stc 117, 2001) zijn t.a.v. de geluidgevoelige bestemmingen voor de dagperiode de berekeningen uitgevoerd voor een ontvangerhoogte van 1,5 meter en voor de nachtperiode uitgevoerd voor een ontvangerhoogte van 5 meter. Voor de woning Buys Ballotstraat 5a is voor de dag-, avond- en nachtperiode een ontvangerhoogte van 1,5 meter gehanteerd (woning met één bouwlaag).

Tabel 2. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} RBS-situatie 1

Immissiepunt, zie figuur 1 (invoerplot rekenmodel)	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)		Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)		Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)	
	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)
Woning Buys Ballotstraat 16	36,7	57	31,6	57	31,0	57
Woning Nieuweweg 164	36,5	51	31,3	51	29,3	51
Woning Nieuweweg 180	34,0	50	29,5	47	28,2	50
Woning Buys Ballotstraat 5a	46,0	63	38,6	63	36,3	60
Toegestane grenswaarde (bijlage A)	55	70	50	65	45	60

Verdere informatie met betrekking tot de berekende waarden ter plaatse van de relevante geluidgevoelige bestemmingen zijn weergegeven in bijlage C. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van de verder gelegen geluidgevoelige bestemmingen buiten het industrieterrein, bijvoorbeeld de woningen Nieuweweg 136 e.v. en de woningen aan de Edisonstraat de geluidbelasting nog lager is dan ter plaatse van bovenvermelde woningen. Ter plaatse van deze woningen wordt hierdoor eveneens ruimschoots voldaan zal worden aan dienaangaande geluidgrenswaarden (t.w. 50-45-40). Dit geldt eveneens voor nabijgelegen inrichtingen op het bedrijventerrein waar publiek verblijft, te weten het Olympic Sport en evenementencentrum en Monkey Town, beiden gesitueerd ten oosten van C. Jansen Grondverzet BV. Aldaar is de geluidbelasting vanwege de inrichting beduidend lager dan dienaangaande grenswaarden, mede door de afschermende werking van de ten oosten gelegen bedrijfshallen.

4.2. Geluidbelasting vanwege tweewekelijkse activiteiten (RBS 2 en RBS 3)

Bij C. Jansen Grondwerken B.V. wordt ongebroken puin opgeslagen tot een capaciteit van 2000 ton. Op het moment dat een dergelijke capaciteit wordt bereikt wordt een mobiele puinbreker gehuurd om het puin te verkleinen. Dit gebroken puin wordt vervolgens tijdelijk opgeslagen op het terrein. Deze bedrijfssituatie vindt tweewekelijks plaats uitsluitend gedurende de dagperiode. Hierdoor kan de geluidbelasting op die dag hoger zijn dan tijdens de reguliere

bedrijfssituatie (genoemd RBS-1). In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de berekende $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A) voor de bedrijfssituatie tijdens de inzet met de puinbreker, genoemd RBS-2.

Tabel 3. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} RBS 2-situatie,

Immissiepunt, zie figuur 1 (invoerplot rekenmodel)	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)		Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)		Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)	
	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)
Woning Buys Ballotstraat 16	43,7	57	31,6	57	31,0	57
Woning Nieuweweg 164	43,4	55	31,3	51	29,3	51
Woning Nieuweweg 180	50,3	56	29,5	47	28,2	50
Woning Buys Ballotstraat 5a	48,7	63	38,6	63	36,3	60
Toegestane grenswaarde (bijlage A)	55	70	50	65	45	60

Verdere informatie met betrekking tot de berekende waarden ter plaatse van de relevante geluidgevoelige bestemmingen zijn weergegeven in bijlage C.

Tweewekelijk wordt een grondzeef ingezet. Tijdens deze activiteit gedurende 2 uur in de dagperiode is de geluidbelasting in de woonomgeving mogelijk hoger dan tijdens de reguliere werkzaamheden (RBS-1). In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de berekende $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A) voor de bedrijfssituatie tijdens de inzet met de grondzeef, genoemd RBS-3.

Tabel 3. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} RBS 3-situatie,

Immissiepunt, zie figuur 1 (invoerplot rekenmodel)	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)		Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)		Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)	
	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{Amax} in dB(A)
Woning Buys Ballotstraat 16	37,1	57	31,6	57	31,0	57
Woning Nieuweweg 164	37,0	51	31,3	51	29,3	51
Woning Nieuweweg 180	35,3	50	29,5	47	28,2	50
Woning Buys Ballotstraat 5a	46,0	63	38,6	63	36,3	60
Toegestane grenswaarde (bijlage A)	55	70	50	65	45	60

Verdere informatie met betrekking tot de berekende waarden ter plaatse van de relevante geluidgevoelige bestemmingen zijn weergegeven in bijlage C.

Tijdens dagen inclusief gebruik van de mobiele puinbreker of grondzeef is de geluidbelasting in de directe omgeving ruimschoots lager dan de geldende grenswaarde (55 dB(A) voor woningen op het bedrijventerrein en 50 dB(A) voor woningen buiten het bedrijventerrein). Ook is de geluidbelasting dusdanig dat tijdens het breken geen geluidhinder wordt ondervonden bij gevoelige inrichtingen, zoals het Olympic sportcentrum en Monkey Town.

De meest nabijgelegen woningen zijn gelegen op meer dan 100 meter afstand van de opstelling van de mobiele puinbreker. Op basis van diverse onderzoeken, waaronder het uitgebreide trillingsonderzoek van bureau Milieumetingen van de Provincie Noord-Brabant (rapport 2010-0003-G-V) waarbij de trillingsniveaus van diverse puinbrekers is vastgesteld, kan gesteld worden dat binnen de woningen geen sprake zal zijn van voelbare trillingen tijdens het breken (minder dan 0,1 [-] re 1 mm/s).

5. Beoordeling en conclusie

Aan de hand van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden.

Ten gevolge van de representatieve werkzaamheden binnen de inrichting, bedraagt ter plaatse van de meest nabij gelegen geluidgevoelige bestemmingen, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ ten hoogste 45 dB(A) gedurende de dagperiode, 39 dB(A) gedurende de avondperiode en 36 dB(A) gedurende de nachtperiode. Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dient ter plaatse van woningen op het industrieterrein het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting beperkt te blijven tot 55 dB(A), 50 dB(A) en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor woningen buiten het industrieterrein gelden 5 dB(A) lagere grenswaarden.

Ten gevolge van dagelijkse activiteiten binnen de inrichting kunnen nabij de beschouwde woningen van derden maximale geluidniveaus L_{Amax} optreden tot 63 dB(A) gedurende de dag- en avondperiode en maximaal 60 dB(A) gedurende de nachtperiode. Deze piekniveaus worden voornamelijk veroorzaakt door aankomende en vertrekkende voertuigen ter hoogte van de in-/uitrit van de inrichting en containerhandelingen op het terrein. Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dienen de optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} beperkt te blijven tot ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Geconcludeerd kan worden dat tijdens representatieve werkzaamheden bij C. Jansen Grondwerken B.V. voldaan wordt aan de geluidgrenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ als het maximaal optredende geluidniveau L_{Amax} .

Grave, 28 december 2018

Bijlage A. Grenswaarden geluid

Deze bijlage bestaat uit 5 pagina's inclusief voorliggende

Samenvatting Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, oktober 1998.

Indien een gemeente geen nota industrielawaai heeft vastgesteld en het geen type A of type B inrichting betreft volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer zullen voorsnag de richtwaarden en de beleidsuitgangspunten met betrekking tot het geluid in de woonomgeving van de inrichting gebaseerd worden op de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening welke 21 oktober 1998 in werking is getreden.

Op basis van een nieuwe aanvraag voor een omgevingsvergunning (revisie milieu) dient op grond van hoofdstuk 4 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een nieuwe afweging van de geluidsaspecten plaats te vinden.

Bij het vaststellen van normen in het kader van de vergunningverlening zijn drie elementen te onderscheiden en wel:

- richtwaarden;
- grenswaarde van 50 dB(A);
- ontheffingen.

De richtwaarden zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In landelijke gebieden streeft men naar lagere waarden dan in drukke stadscentra. De richtwaarden zijn in woongebieden en landelijke gebieden veelal lager dan de grenswaarde van 50 dB(A). Boven de grenswaarde van 50 dB(A) zal in toenemende mate hinder optreden.

Voor woonbestemmingen worden de in tabel A.1 opgenomen richtwaarden aanbevolen. Aangegeven zijn de richtwaarden op de beoordelingspunten in de woonomgeving. Voor gebieden zonder geluidsgevoelige bestemmingen zoals landelijke-, natuur- en stiltegebieden geldt het L_{95} als richtwaarde. Het is in akoestisch opzicht in het algemeen niet mogelijk dat gebieden met hoge en lage geluidsniveaus aan elkaar grenzen. Bij het gebruik van de richtwaarden dient hiermee rekening te worden gehouden.

In de praktijk kunnen de richtwaarden niet altijd worden gerealiseerd. Een rigide toepassing van de richtwaarden moet dan ook worden voorkomen. Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan soms een hogere geluidsbelasting worden toegelaten.

Als grenswaarde op de geluidsgevoelige bestemming geldt in het algemeen de 50 dB(A) "etmaalwaarde". Bij de vergunningverlening kan voor het geluidsaspect daarom als volgt worden gehandeld:

Voor nieuwe inrichtingen:

- bij de eerste toetsing worden de waarden van tabel A.1 gehanteerd;
- overschrijding van deze richtwaarden kan toelaatbaar zijn op grond van een bestuurlijk afwegingsproces;
- een belangrijke rol daarbij speelt het bestaande referentieniveau van het omgevingsgeluid;
- als maximum niveau geldt de "etmaalwaarde" van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Voor bestaande inrichtingen:

- bij herziening van vergunningen worden de richtwaarden volgens van tabel A.1 steeds opnieuw getoetst;
- overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid;

- overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum "etmaalwaarde" van 55 dB(A) kan in sommige gevallen toelaatbaar worden geacht op grond van een bestuurlijk afwegingsproces waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen. Wanneer het bestaande (vergunde) niveau ten gevolge van de inrichting hoger is dan de "etmaalwaarde" van 55 dB(A), dient bij de opstelling van vergunningvoorschriften de laatstgenoemde waarde óf het referentieniveau van het omgevingsgeluid als maximum te worden gehanteerd.

Voor het bovenstaande geldt steeds dat een verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van het "ALARA-beginsel".

Tabel A.1. Richtwaarden voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

Representatieve bedrijfssituatie

Geluidvoorschriften dienen (mede) te zijn afgestemd op de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, veelal aangeduid als de "representatieve bedrijfssituatie (RBS)". Het gaat hier om de beoordelingsgrootheden die representatief zijn voor de geluidemissie. Zie de definitie in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij inrichtingen waarvan die emissie in hoofdzaak wordt bepaald door constante geluidsbronnen (bijvoorbeeld ventilatoren) geeft het vaststellen van de RBS geen problemen. Anders ligt dat bij inrichtingen waarbij er sprake is van discontinue bedrijfssituaties, voortdurend wisselende activiteiten en dergelijke. De representatieve bedrijfssituatie zal in dat geval betrekking hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Van geval tot geval zal moeten worden beoordeeld welke situatie als representatieve bedrijfssituatie moet worden gezien.

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie

Er zijn inrichtingen waarbij met enige regelmaat duidelijk meer geluidemissie plaatsvindt dan in de overige tijd. Gevolg van deze activiteiten is dat met een beperkte frequentie (maar vaker dan 12 maal per jaar) een hogere geluidemissie plaatsvindt dan onder de representatieve omstandigheden. Daarbij wordt in principe uitgegaan van een frequentie van maximaal circa één dag-, avond- of nachtperiode per week. Voor deze situaties kan het, na bestuurlijke afweging, toelaatbaar worden geacht dat vergunning wordt verleend tot een hogere grenswaarde. Daarbij zal het feit of er in die situaties sprake is van hinder en zo ja, in welke mate en in welke frequentie, een belangrijke rol spelen. Ook hier geldt dus dat steeds een belangenafweging zal moeten plaatsvinden bij de vraag of de vergunning op deze wijze kan worden verleend, afhankelijk van het tijdstip en de duur van de activiteit, de frequentie van voorkomen, de hoogte van het geluidsniveau (absoluut en relatief), de noodzaak dan wel onvermijdelijkheid van de betreffende activiteit, de redelijkerwijs te treffen maatregelen en het al dan niet vóórkomen van incidentele bedrijfssituaties.

12 dagen-criterium (niet-representatieve bedrijfssituaties)

Het is in de jurisprudentie inmiddels regelmatig geaccepteerd dat ontheffing kan worden verleend om maximaal 12 maal per jaar (uitgangspunt is dat het per keer steeds gaat om één, aaneengesloten, periode van maximaal een etmaal) activiteiten uit te voeren die meer geluid veroorzaken dan de geluidgrenzen voor de RBS uit de vergunning. Het gaat dan om bijzondere activiteiten (incidentele bedrijfssituaties), welke niet worden gerekend tot de RBS. Dat wil niet zeggen dat daaraan geen limiet gesteld kan worden: jurisprudentie en ALARA-beginsel vereisen dat in deze gevallen wordt nagegaan in hoeverre de hinder kan worden beperkt. Dat kan bijvoorbeeld door minder dan 12 ontheffingen te verlenen, maximale geluidgrenzen op te leggen of de duur van de ontheffing te beperken. Daarop aansluitend zij opgemerkt dat de ontheffing tot maximaal 12 activiteiten geen recht is: het bevoegd gezag zal steeds een afweging van belangen moeten maken, mede in relatie tot de hiervoor beschreven regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie, cumulerende effecten en dergelijke. Het is daarom gewenst dat genoemde (verzoeken om) toepassing van het "12 dagencriterium" reeds bij de aanvraag worden omschreven, zodat ook derden zich daarover kunnen uitspreken. Ook voor de incidentele bedrijfssituaties geldt dat ingeval er sprake is van inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein, deze niet worden toegerekend aan de bijdrage van de individuele bedrijven op de geluidsbelasting van het gehele industrieterrein.

Woningen op een industrieterrein

Bij woningen op een industrieterrein is het bestemmingsplan primair bepalend voor de vraag om welk soort woningen het gaat: bedrijfswoningen of burgerwoningen. Vaak is er sprake van een niet duidelijk planologisch geregelde woonvorm. Soms betreft het een woning bij een bedrijf welke wordt bewoond door de eigenaar van het bedrijf, soms betreft het een woning waarin bijvoorbeeld een portier of bedrijfsleider woont: in deze gevallen is sprake van een zogeheten bedrijfswoning. Ook is het mogelijk dat in de nabijheid van een bedrijf woningen staan waarvan de bewoners geen functionele relatie hebben met dat bedrijf: in dat geval is sprake van burgerwoningen. In het kader van de vergunningverlening doet zich dan de vraag voor of en zo ja welke geluidgrenswaarde voor deze woningen moet worden gehanteerd. Opgemerkt zij dat er (planologisch gezien) geen burgerwoningen aanwezig kunnen zijn op een gezoneerd industrieterrein, en dat voor bedrijfswoningen op die terreinen op grond van jurisprudentie in het kader van de Wgh en Wm formeel geen (maximum) grenzen kunnen worden gesteld.

De volgende richtwaarden kunnen worden gebruikt bij de vergunningverlening, waarbij voor burgerwoningen op niet gezoneerde terreinen uiteraard getracht zal moeten worden de grenswaarde zoveel mogelijk op of nabij de richtwaarde te stellen:

Tabel A.2: Richtwaarden voor woningen op industrieterreinen

Bestemming	Gezoneerd terrein	Niet gezoneerd terrein
Bedrijfswoning	niet mogelijk	streven naar 55 dB(A) doch maximaal 65 dB(A)
Burgerwoning	formeel geen grenswaarden te stellen; in ieder geval streven naar maximaal 65 dB(A)	streven naar 55 dB(A) doch maximaal 65 dB(A)

Toeslag K

Indien op een beoordelingspunt binnen het totaal aanwezige geluidniveau, vanwege de betreffende inrichting een geluid met een duidelijk tonaal, impulsachtig of muziekkarakter kan worden waargenomen, dient op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van de betreffende periode tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag van K in rekening worden gebracht: - tonaal K1 = 5 dB; - impuls K2 = 5 dB - muziek K3 = 10 dB. Per periode wordt maximaal één toeslag K in rekening gebracht.

Maximale geluidniveaus

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus dient er naar te worden gestreefd om maximale geluidniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidniveau uitkomen te voorkomen. Als grenswaarden gelden derhalve de in de tabel A.1 en A.2 genoemde grenswaarden vermeerderd met 10 dB. In dat geval is er sprake van een acceptabele situatie. Wanneer niet aan deze grenswaarden kan worden voldaan, kunnen hogere maximale geluidniveaus worden vergund, waarbij de volgende algemene grenswaarden gelden:

- 70 dB(A) in de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur)
- 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur)
- 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur)

De eerst- en laatstgenoemde waarden mogen in bepaalde gevallen met 5 dB(A) worden overschreden.

Conform paragraaf 3.2 uit de Handreiking kan na bestuurlijke afweging het laden en lossen van goederen en de daarbij behorende activiteiten op het terrein van de inrichting gedurende de dagperiode worden uitgezonderd van voorschriften zolang deze activiteit niet in hoge frequentie voorkomt en het niet de hoofdactiviteit behelst.

Bijlage B. Meetresultaten

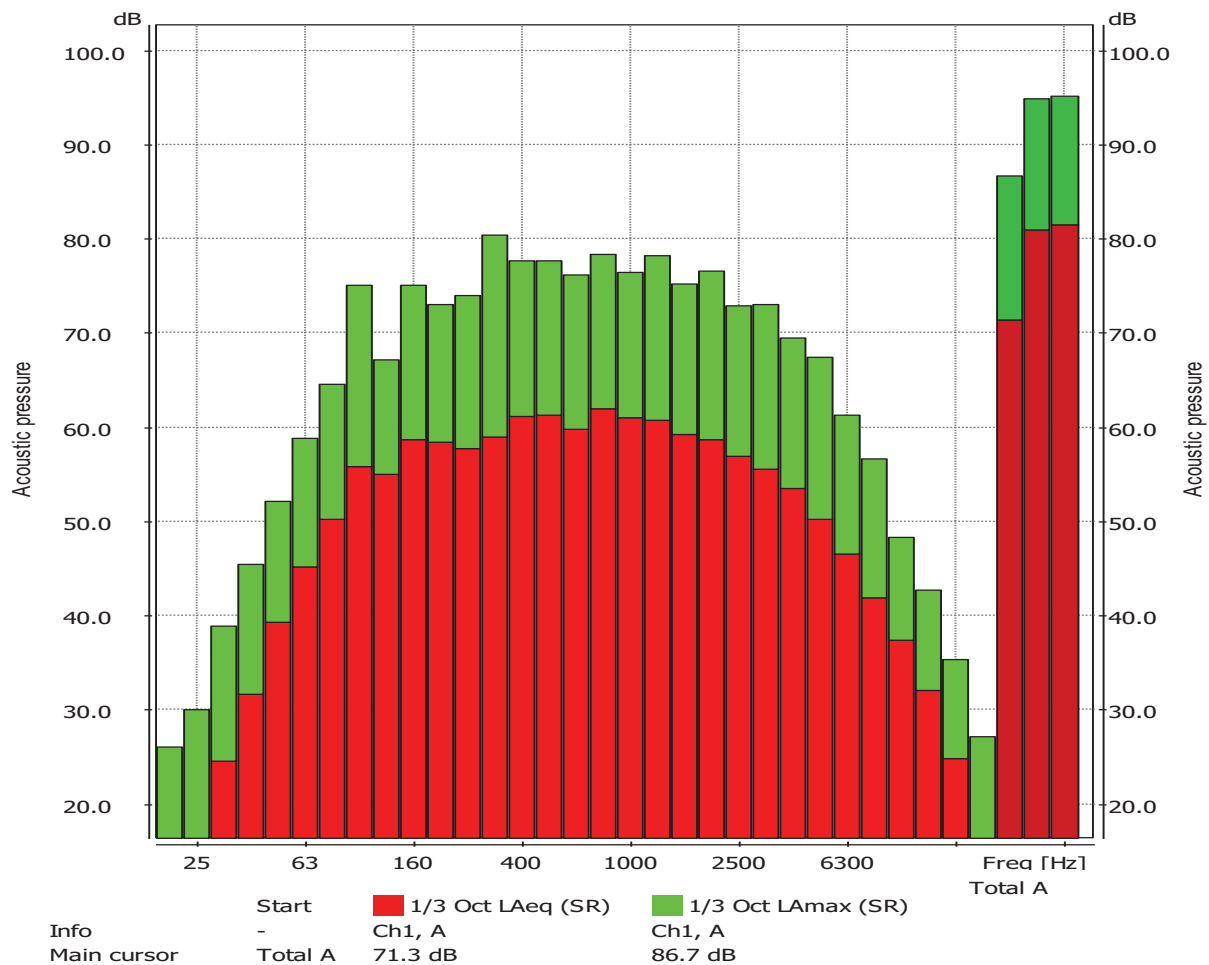
Deze bijlage bestaat uit 12 pagina's inclusief voorliggende

L227.SVL : Shovel (Volvo L70G)

manoeuvreren, handelingen op 10 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 16:38:28.000

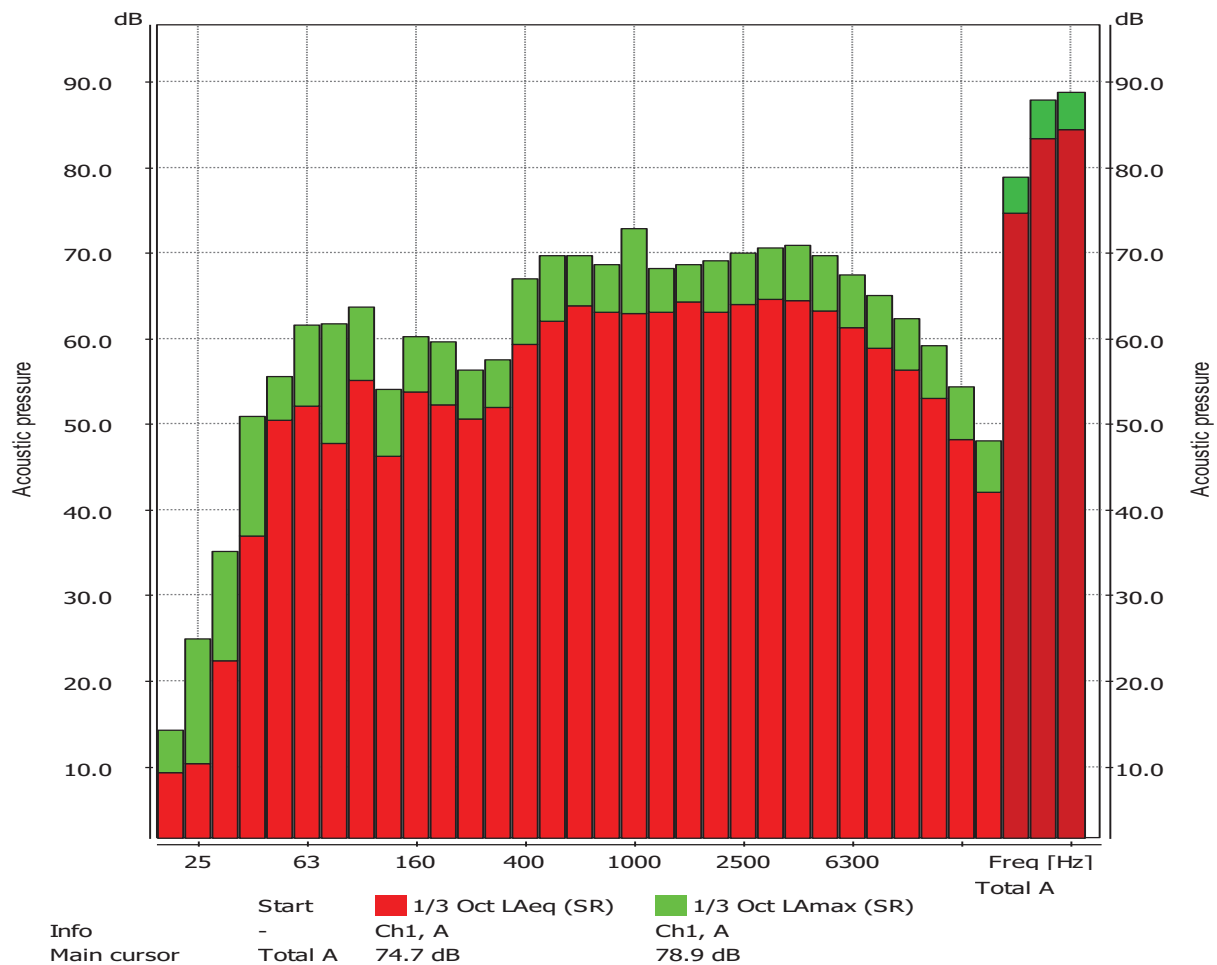


L228.SVL : Mini shovel

manoeuvreren, handelingen op 3 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 16:40:27.000

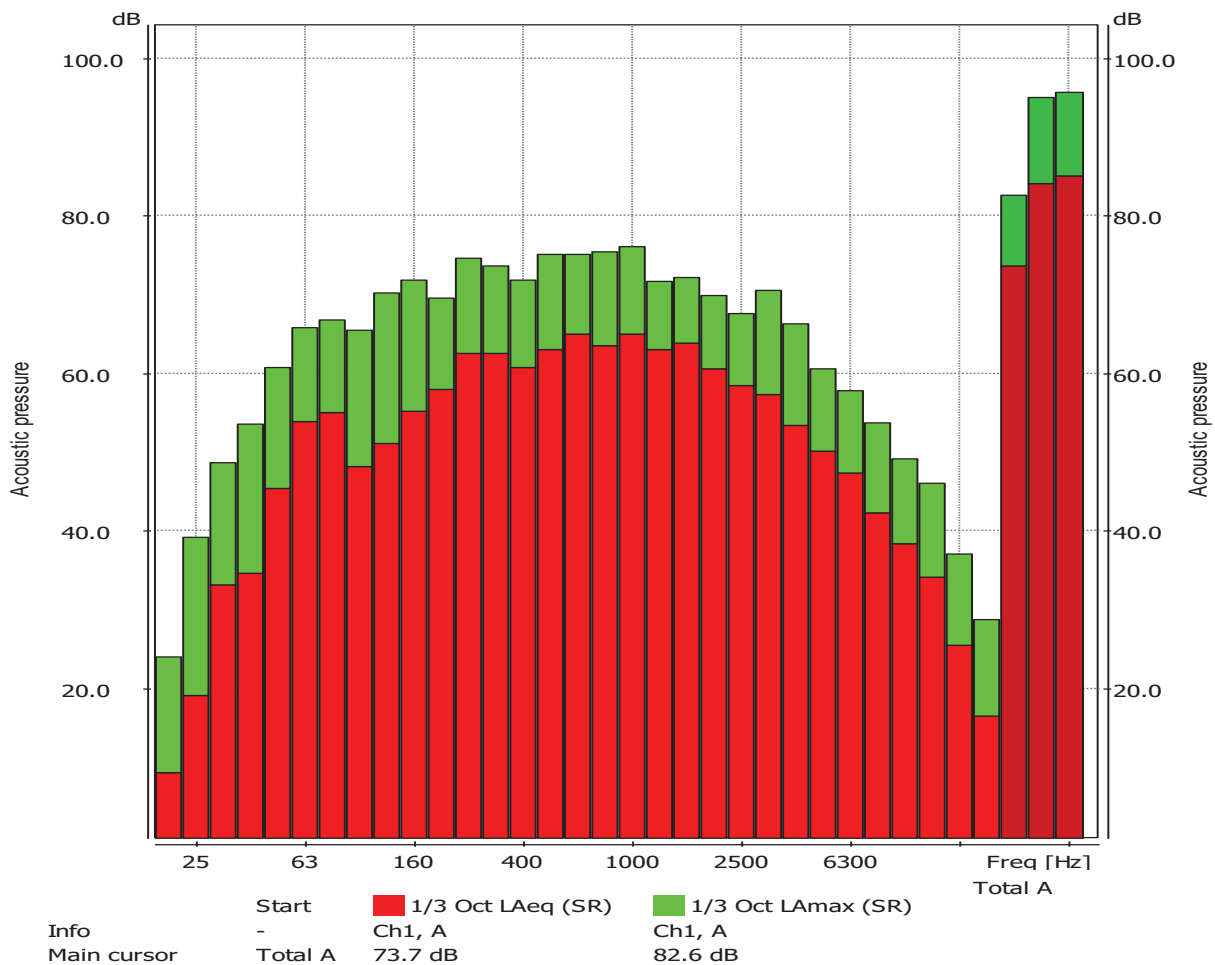


L230.SVL : Containerwagen aankomst

en afzetten containerbak op 9 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 16:48:59.000

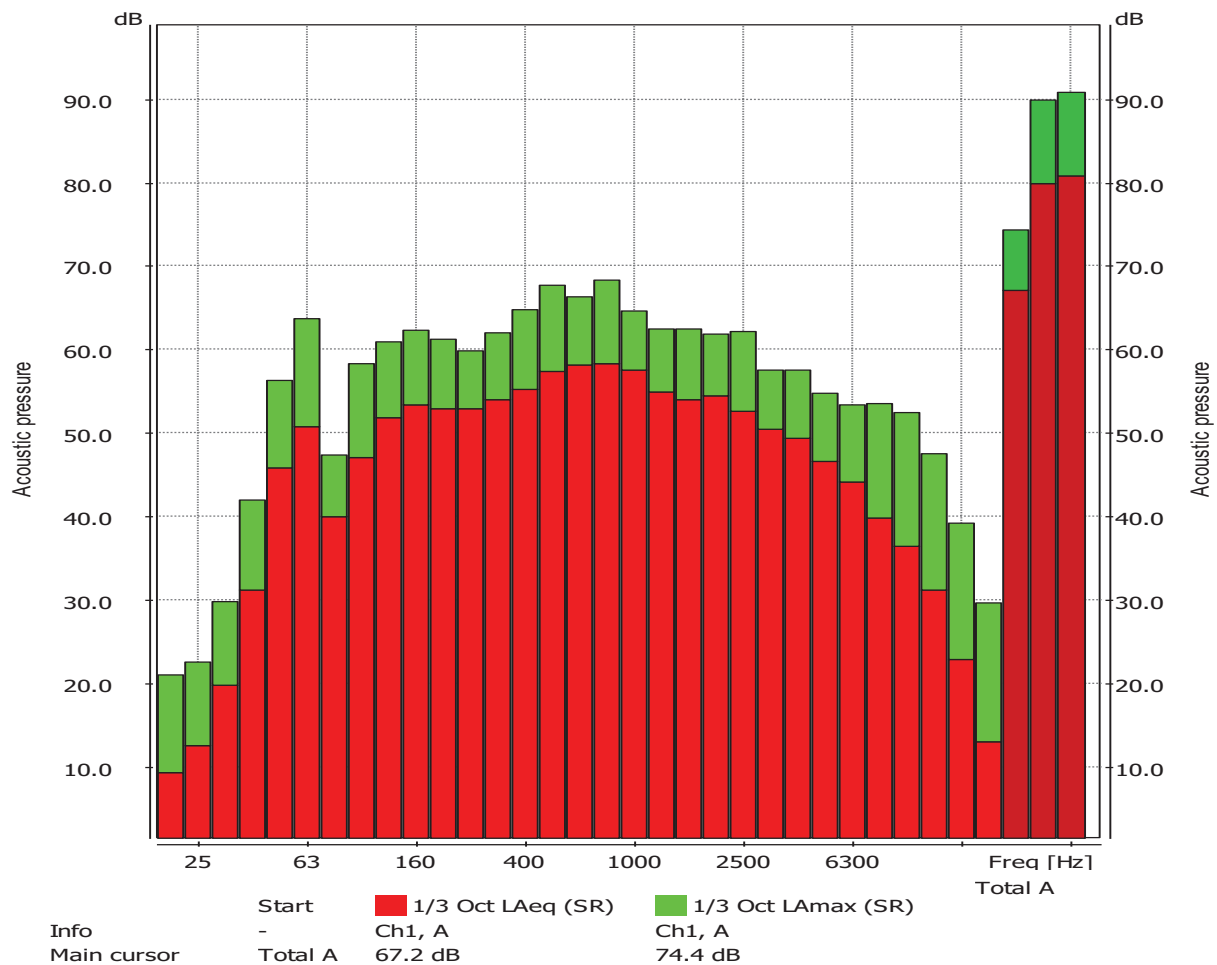


L231.SVL : Tractor (Fendt)

passage op 12 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 16:53:30.000

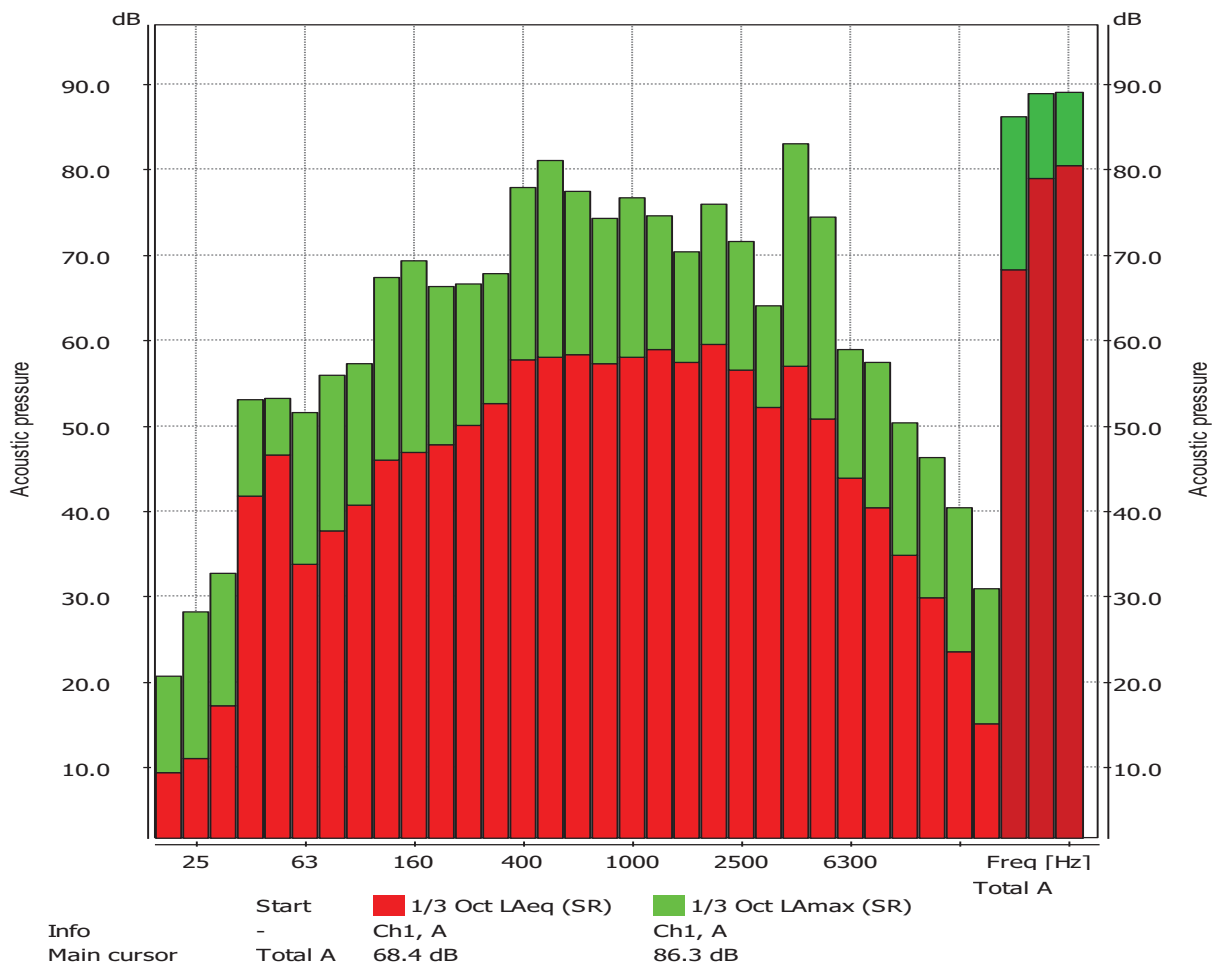


L232.SVL : Kraan (Liebherr)

Manoeuvreren en handelingen op 5 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 16:58:05.000

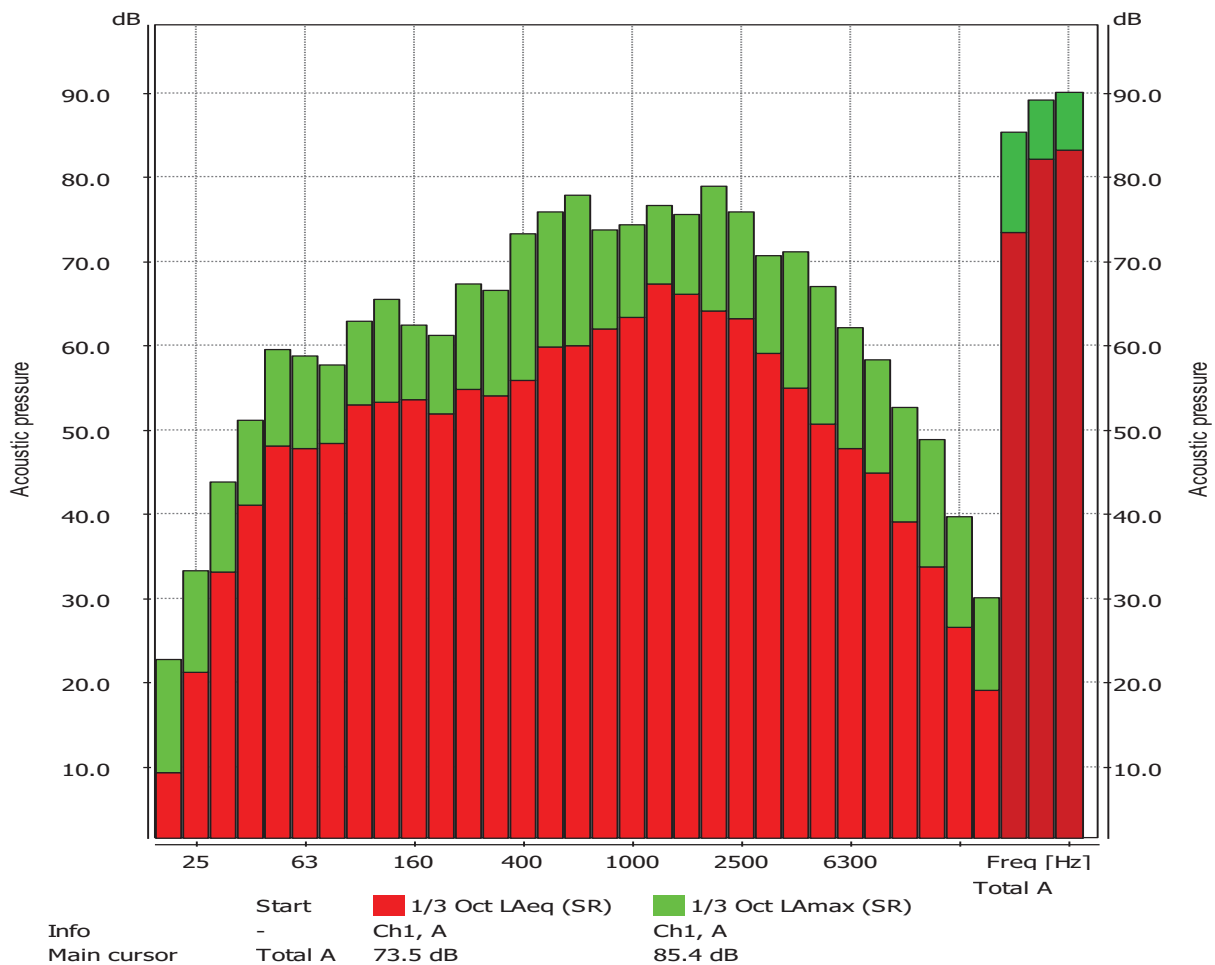


L233.SVL : Dieselheftruck (Daewoo)

Manoeuvreren, handelingen op 5 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

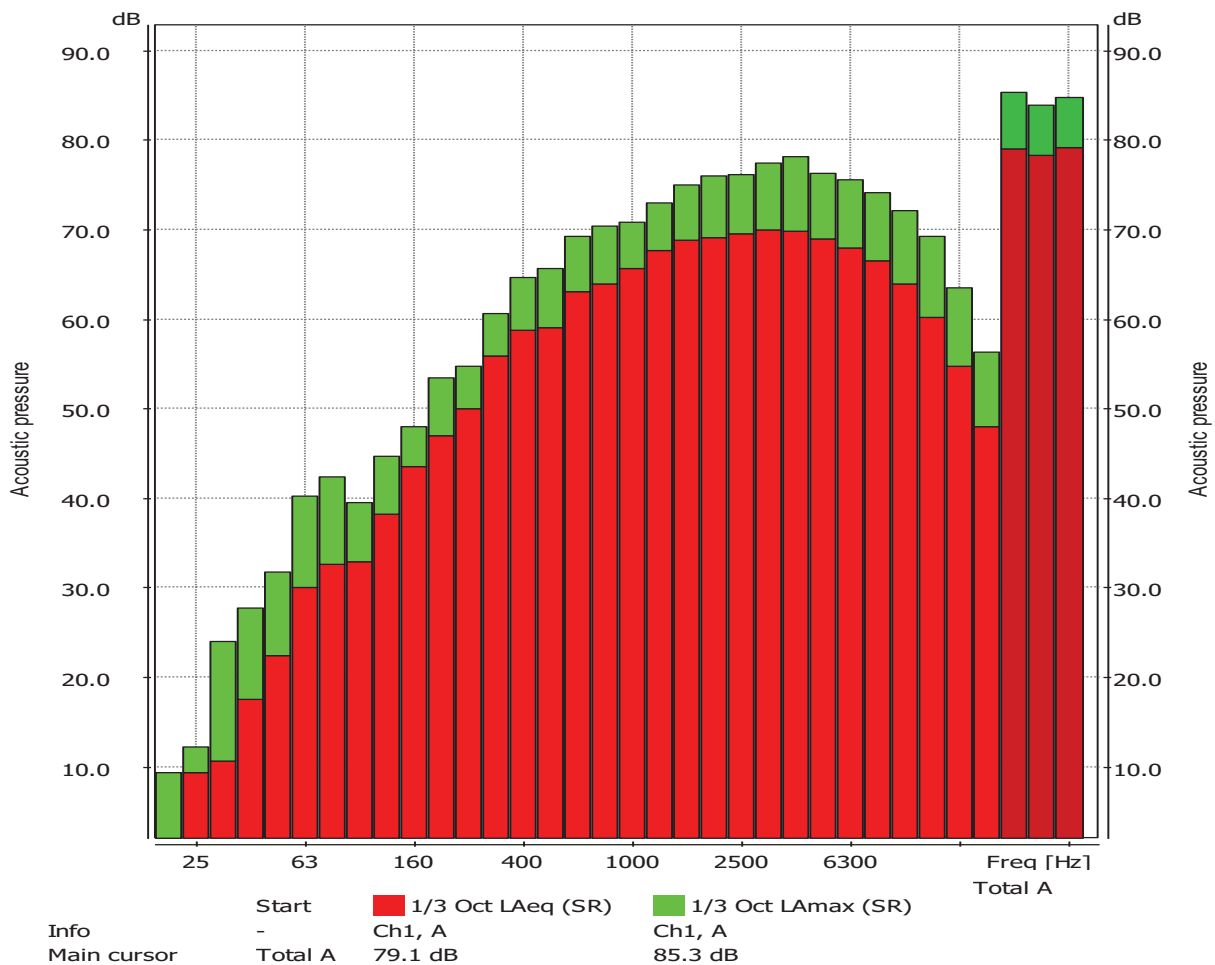
Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 17:01:11.000



L235.SVL : Wasplaats,
stoomcleaner op 5 meter afstand

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	9-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

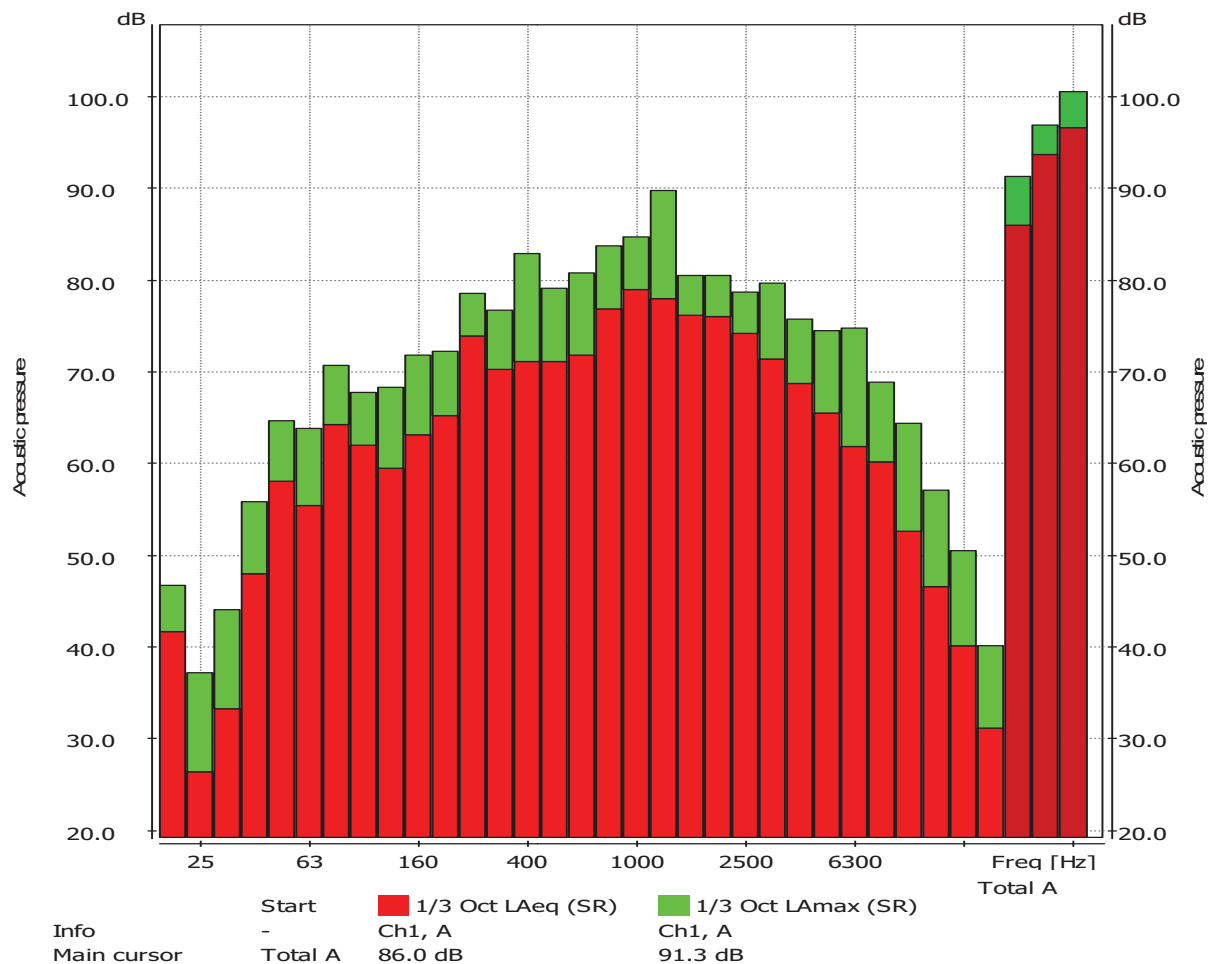
Logger 1/3 Octave, 9-8-2016 17:06:13.000



L236.SVL : Puinbreker, zijde ontijzering op 18 meter

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	27-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

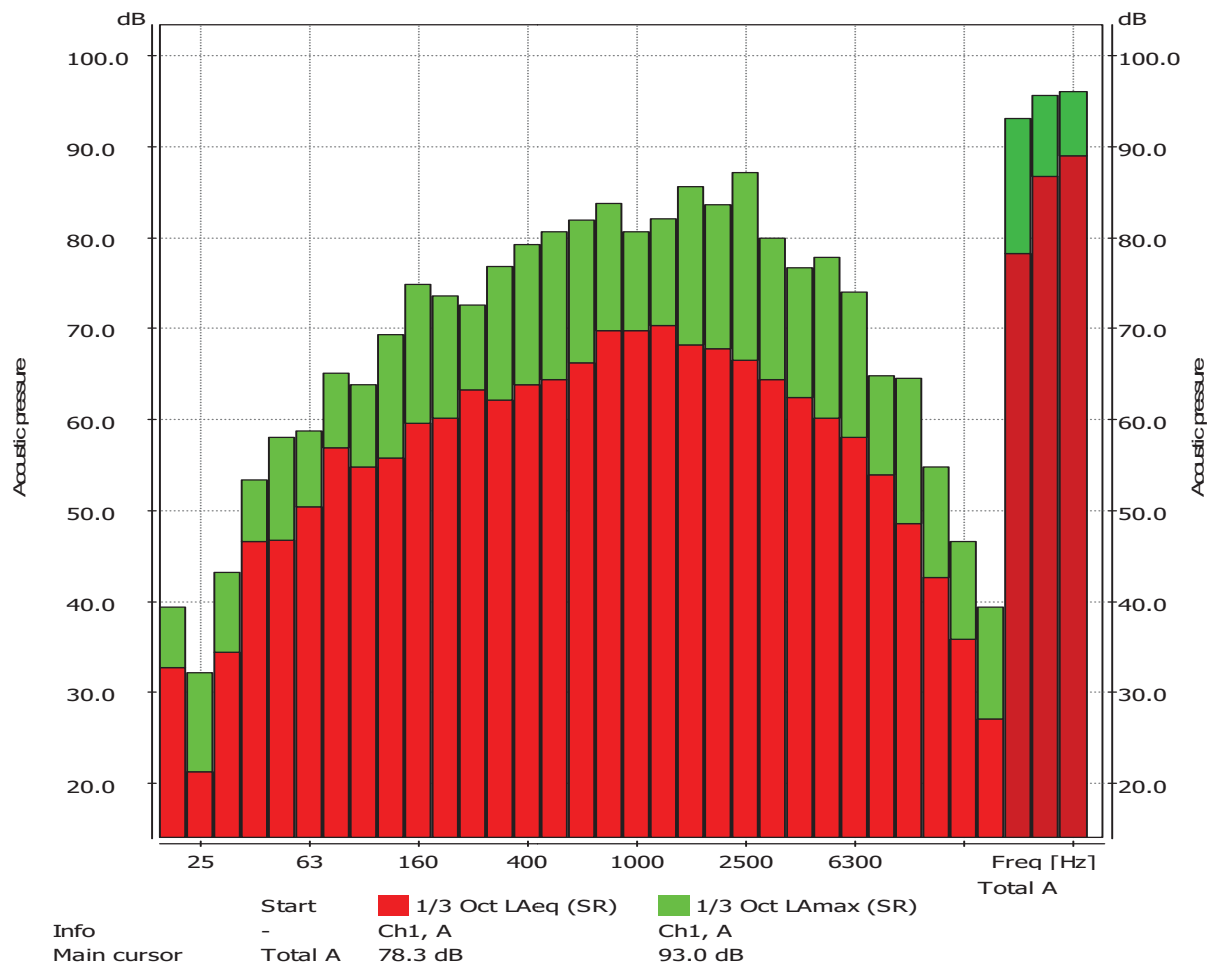
Logger 1/3 Octave, aggregation degree = 3, 27-8-2016 8:11:36.300



L237.SVL : Puinbreker, afvoerszijde op 32 meter

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	27-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

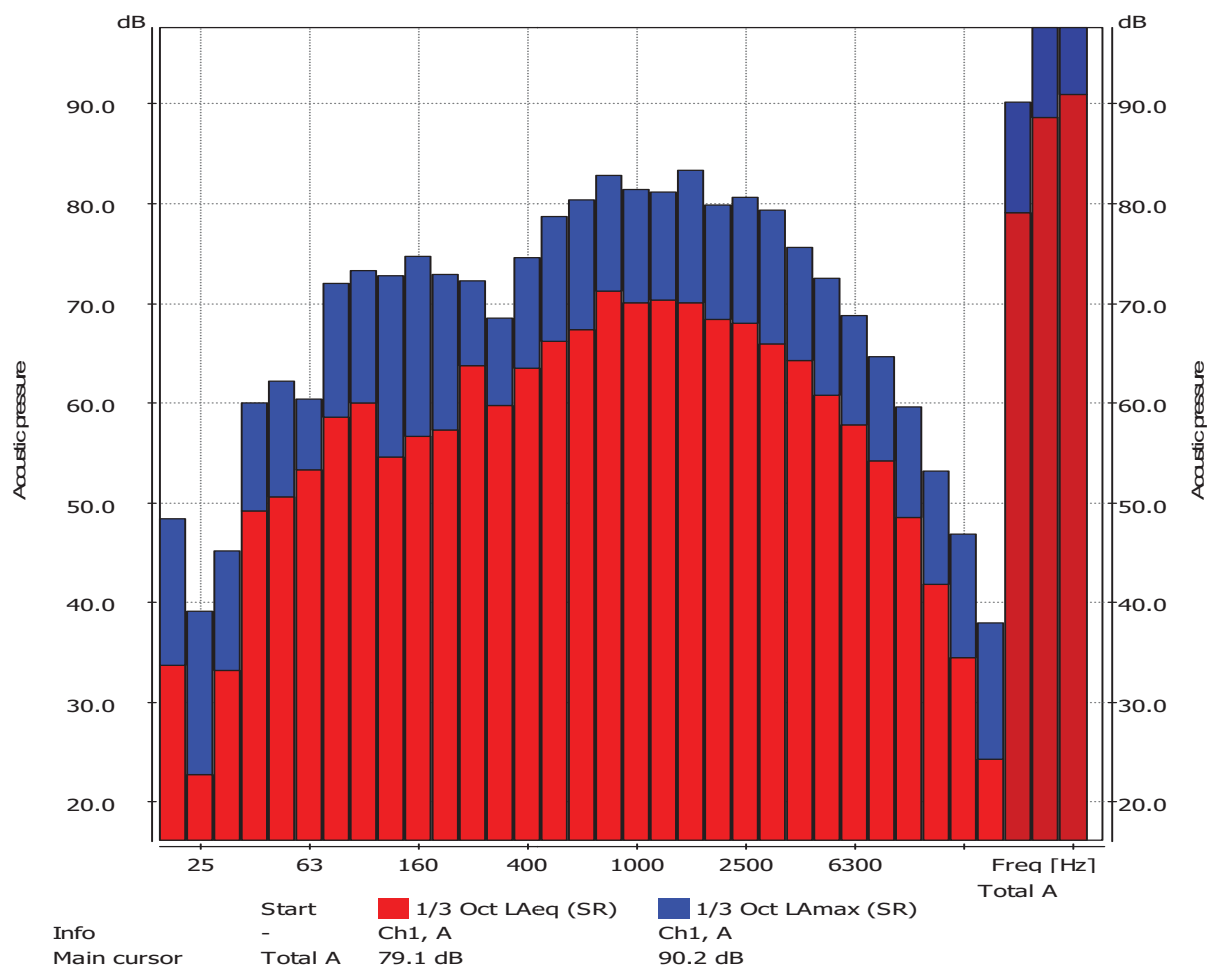
Logger 1/3 Octave, aggregation degree = 3, 27-8-2016 8:18:10.300



L238.SVL : Puinbreker, motorzijde op 34 meter

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	27-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

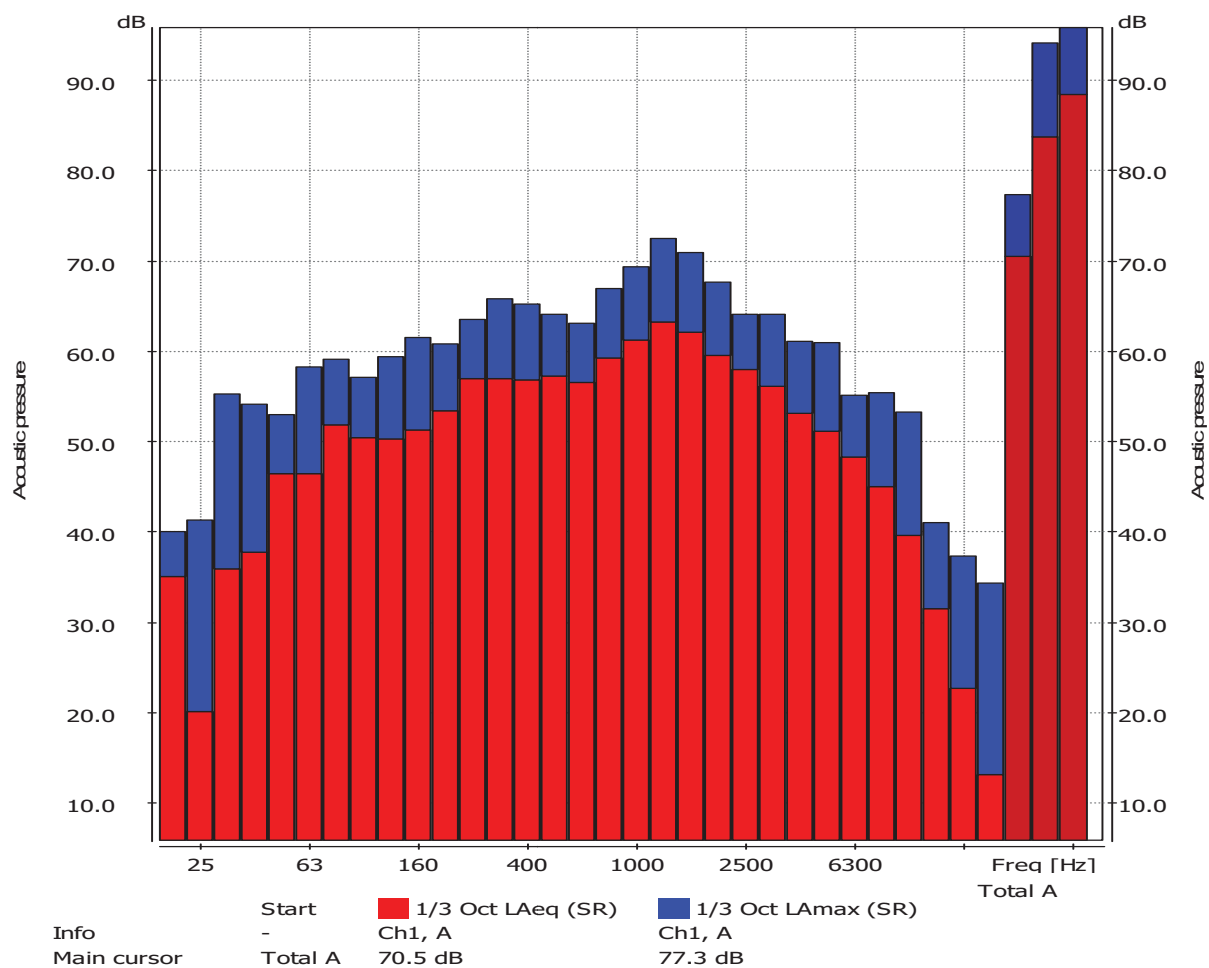
Logger 1/3 Octave, aggregation degree = 3, 27-8-2016 8:25:36.300



L240.SVL : Puinbreker, aanvoerszijde op 52 meter

GENERAL	
Device type	SVAN 971
Serial No.	34243
Internal software version	1.05.2
Filesystem version	1,05
Measurement day [d-M-yyyy]	27-8-2016
Device function	1/3 Octave
LEQ/RMS integration	Linear
Pre Calibration type	By measurement
Logger step	100 ms
Mic. field correction	Diffuse
Windscreen	ON
Pre Calibration factor	0.8 dB
Octave 1/3 in logger	LEQ
Octave 1/3 filter	A

Logger 1/3 Octave, aggregation degree = 2, 27-8-2016 8:39:08.200



Bijlage C. Rekenmodel

Uitleg van het overdrachtsmodel (methode II.8; HRMI 1999)

Algemeen

Het overdrachtsmodel voor methode II.8 is ontwikkeld voor een zo nauwkeurig mogelijke berekening van de geluidsoverdracht. Het model van methode II.8 berekent de geluidsoverdracht in situaties waarbij sprake is van een weersituatie met een lichte tot matige wind in de richting van het immissiepunt en waarbij de temperatuurgradiënt geen noemenswaardige invloed heeft op de verticale geluidssnelheidsgradiënt. Van de in deze overdrachtssituatie berekende geluidsimmissie wordt een procedurele meteocorrectieterm afgetrokken, die een benadering vormt van de situatie met een meteogemiddelde geluidsoverdracht. Het model is vooral gemaakt voor het prognosticeren van immissieniveaus uit bronsterktemetingen en overdrachtsberekeningen in complexere situaties. Het model is getoetst op afstanden van enige tientallen meters tot één à anderhalve kilometer van de bron. Voor metingen en berekeningen over grotere afstanden wordt het overdrachtsmodel echter ook gebruikt.

De nauwkeurigheid van de berekening wordt in belangrijke mate door drie factoren bepaald:

- De nauwkeurigheid van de invoergegevens (schattingen van de bedrijfsduurcorrectie, de nauwkeurigheid van de metingen die ten grondslag liggen aan een bronsterktebepaling e.d.);
- Het ontwerp van het model (simplificaties die aangebracht zijn om de werkelijkheid te kunnen modelleren, keuze van bodemhardheden, schematisering van afschermdende objecten e.d.);
- De kwaliteit van de software (de wijze waarop de rekenalgoritmen zijn geïmplementeerd). De fouten nemen toe naarmate de situatie complexer is.

Basisformule

Voor het berekenen van de geluidsimmissie wordt de immissierelevante bronsterkte van de verschillende bronnen verminderd met de geluidsoverdracht naar het immissiepunt, veelal het beoordelingspunt. Berekend wordt het invallend geluid.

De berekening van de geluidsoverdracht wordt uitgevoerd per bron, per immissiepunt en per octaafband volgens de formule:

$$L_i = L_{WR} - \sum D$$

Met L_{WR} = de immissierelevante bronsterkte
het L_i = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt (veelal het beoordelingspunt)

$\sum D$ = verzamelterm van alle verzwakkingen. Deze term bestaat uit:

$$\sum D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{refl} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}$$

met D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
 D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht
 D_{refl} = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
 D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
 D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
 $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is begrepen
 D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
 D_{huis} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt.
Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken.

Bepaling langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$

De representatieve bedrijfssituatie kan bestaan uit verschillende bedrijfstoestanden. Per bedrijfstoestand wordt het gestandaardiseerde immissieniveau L_i bepaald uit het energetisch gemiddelde van de verrichte (geldige) geluidsmetingen, zo nodig per meting gecorrigeerd voor stoorgeluid. Wanneer de metingen en uitwerkingen zijn uitgevoerd in frequentiebanden kan hieruit het totale gestandaardiseerde immissieniveau L_i in dB(A) worden berekend door de A-gewogen geluidsniveaus in de beschouwde frequentiebanden energetisch te sommeren. Wanneer de metingen direct in dB(A) zijn uitgevoerd, wordt hieruit direct het A-gewogen gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bedrijfstoestand verkregen.

Het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A) ten gevolge van een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het A-gewogen gestandaardiseerde immissieniveau.

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$$

De **bedrijfsduurcorrectieterm C_b** brengt de periode T_b in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens een beoordelingsperiode T_0 (dag, avond, nacht) duurt.

$$C_b = -10 \log (T_b / T_0)$$

Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, de volgende beoordelingsperiodes aanhouden:

- dagperiode: 07.00-19.00 uur; $T_0 = 12$ uur
- avondperiode: 19.00-23.00 uur; $T_0 = 4$ uur
- nachtperiode: 23.00-07.00 uur; $T_0 = 8$ uur

De **meteocorrectieterm C_m** wordt berekend uit:

$$C_m = 0 \text{ als } r_i \leq 10 (h_b + h_o)$$

$$C_m = 5 - 50 \left(\frac{h_b + h_o}{r_i} \right) \text{ als } r_i > 10 (h_b + h_o)$$

Tenzij uitdrukkelijk anders gespecificeerd, wordt het niveau van het *invallende* geluid (dus zonder bijdrage van reflectie tegen een achterliggende gevel) gemeten. Indien het meetpunt direct vóór een gevel is gesitueerd, wordt op het gestandaardiseerde immissieniveau (L_i) een procedurele gevelcorrectieterm C_g van 3 dB in mindering gebracht om het invallende geluid te bepalen. In het geval dat uitdrukkelijk wordt aangegeven dat inclusief gevelreflectie moet worden beoordeeld, dient de meetlocatie bij voorkeur als zodanig te zijn gekozen.

Bepaling beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Wanneer op het *beoordelingspunt* binnen het totaal aanwezige geluidsniveau, vanwege de betreffende inrichting een geluid met een duidelijk tonaal of een impulsachtig karakter kan worden waargenomen, wordt op het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt een toeslag berekend van:

- tonaal: $K_1 = 5$ dB;
- impuls: $K_2 = 5$ dB.

Per bedrijfstoestand wordt maximaal één toeslag in rekening gebracht.

Wanneer op het beoordelingspunt binnen het totaal aanwezige geluidsniveau, vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de betreffende bedrijfstoestand een toeslag berekend van: $K_3 = 10$ dB.

Indien deze toeslag wordt toegepast, wordt voor deze per bedrijfstoestand geen toeslag meer voor tonaal of impulsgebied toegepast. De totale toeslag kan daarom niet groter zijn dan 10 dB.

Het langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau per bedrijfstoestand (kortweg deelbeoordelingsniveau) $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K_x$$

Hierin komt K_x overeen met K_1 , K_2 of K_3 .

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor elke beoordelingsperiode bepaald uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus volgens:

$$L_{Ar,LT} = 10 \log \sum 10^{\frac{L_{Ari,LT}}{10}}$$

Bepaling beoordelingsniveau L_{etmaal}

Indien diverse bedrijfstoestanden binnen één beoordelingsperiode optreden worden de deelbeoordelingsniveaus energetisch gesommeerd. Als de verschillende bedrijfstoestanden wel in dezelfde beoordelingsperiode maar niet in hetzelfde etmaal optreden, mogen de desbetreffende niveaus niet (energetisch) gesommeerd worden. Dan dient eerst per beoordelingsperiode (dag, avond en nacht) het beoordelingsniveau te worden bepaald. De beoordelingsperiode met de hoogste beoordelingsniveau is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor de verschillende beoordelingsperioden vastgesteld:

- dagperiode: $L_{dag} = L_{Ar,LT}$ (07.00-19.00 uur);
- avondperiode: $L_{avond} = L_{Ar,LT}$ (19.00-23.00 uur);
- nachtperiode: $L_{nacht} = L_{Ar,LT}$ (23.00-07.00 uur).

De etmaalwaarde L_{etmaal} (deze waarde is gelijk aan de geluidsbelasting B_i) komt overeen met de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dB}$
- $L_{nacht} + 10 \text{ dB}$

Voor zonebeheer en hogere waardeprocedures wordt altijd het invallend geluidsniveau bedoeld en worden geen toeslagen voor impulsachtig, tonaal of muziekgeluid toegepast.

Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

De beoordeling van geluiden die kortstondig optreden geschiedt aan de hand van het maximale A-gewogen geluidsniveau L_{Amax} . Het maximale geluidsniveau L_{Amax} is de hoogste aflezing in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm C_m

Op de navolgende pagina's zijn de invoergegevens van de gehanteerde rekenmodellen weergegeven.

b

16.202 C.Jansen Grondverzet

versie: 2.0.0

.1 mei 2000

Bronnaam : Manoevreren, handelingen Shovel

HMRI 1999

Filenummer :

Bronhoogte : 1,0 m Meetafstand 10 m

Meethoogte : 1,5 m Bodemtype: 0 0=hard

Methode : II.1 1=absorberend

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	51,7	61,6	63,2	65,6	66,1	63,2	58,4	48,2	71,5
Dgeo [dB]	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5

b

16.202 C.Jansen Grondverzet

versie: 2.0.0

.1 mei 2000

Bronnaam : Manoevreren, handelingen Mini shovel

HMRI 1999

Filenummer : 228,0

Bronhoogte : 1,0 Meetafstand 3,0 m

Meethoogte : 1,5 m Bodemtype: 0,0 0=hard

Methode : II.1 1=absorberend

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	55,3	57,8	56,5	66,9	67,8	68,7	68,9	64,1	74,8
Dgeo [dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	69,8	76,4	75,1	85,5	86,4	87,2	87,5	82,7	93,3

b

16.202 C.Jansen Grondverzet

versie: 2.0.0

.1 mei 2000

Bronnaam : Container opzetten en wegrijden

HMRI 1999

Filenummer : 229,0

Bronhoogte : 1,5 m Meetafstand 9,0 m

Meethoogte : 1,5 m Bodemtype: 0,0 0=hard

Methode : II.1 1=absorberend

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	57,6	59,2	68,2	71,4	75,2	70,0	67,1	60,7	78,5
Dgeo [dB]	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	81,6	87,3	96,3	99,4	103,3	98,2	95,3	89,2	106,6

b

16.202 C.Jansen Grondverzet							versie: 2.0.0 .1 mei 2000		
Bronnaam	: Aankomst en afzetten container								
Filenummer	: 230						HMRI 1999		
Bronhoogte	: 1,5 m	Meetafstand			9,0 m				
Meethoogte	: 1,5 m	Bodemtype:			0,0		0=hard 1=absorberend		
Methode	: II.1								
Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	57,8	57,2	66,3	68,1	68,7	66,3	59,4	49,1	73,9
Dgeo [dB]	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	81,9	85,3	94,4	96,2	96,8	94,5	87,6	77,5	101,9

b

16.202 C.Jansen Grondverzet							versie: 2.0.0 .1 mei 2000		
Bronnaam	: Rijden, passage tractor								
Filenummer	: 231						HMRI 1999		
Bronhoogte	: 1,0 m	Meetafstand			12,0 m				
Meethoogte	: 1,5 m	Bodemtype:		0,0		0=hard			
Methode	: II.1						1=absorberend		
Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	52,3	56,3	58,2	61,9	62,0	58,6	53,9	46,1	67,3
Dgeo [dB]	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,6	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	78,9	86,8	88,8	92,5	92,6	89,2	84,7	77,2	97,9

b

16.202 C.Jansen Grondverzet							versie: 2.0.0 .1 mei 2000		
Bronnaam	: Handelingen met kraan								
Filenummer	: 232,0						HMRI 1999		
Bronhoogte	: 1,0 m	Meetafstand			5,0 m				
Meethoogte	: 1,5 m	Bodemtype:		0,0		0=hard			
Methode	: II.1						1=absorberend		
Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	47,3	50,1	55,3	62,8	63,0	62,8	59,0	45,9	68,5
Dgeo [dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5

b

16.202 C.Jansen Grondverzet							versie: 2.0.0 .1 mei 2000		
Bronnaam	: Rijden, passage dieselheftruck								
Filenummer	: 232,0						HMRI 1999		
Bronhoogte	: 1,0 m	Meetafstand			5,0 m				
Meethoogte	: 1,5 m	Bodemtype:		0,0		0=hard 1=absorberend			
Methode	: II.1								
Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	52,9	58,1	58,6	63,7	69,6	69,5	60,9	50,0	73,7
Dgeo [dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB(A)]	71,9	81,0	81,5	86,7	92,6	92,5	84,0	73,2	96,6

b

16.202 C.Jansen Grondverzet							versie: 2.0.0 .1 mei 2000		
Bronnaam	: Wasplaats; gebruik stoomcleaner								
Filenummer	: 235,0						HMRI 1999		
Bronhoogte	: 0,5 m	Meetafstand			5,0 m				
Meethoogte	: 1,5 m	Bodemtype:			0,0		0=hard 1=absorberend		
Methode	: II.1								
Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	34,8	45,0	57,4	65,5	70,8	73,9	74,4	71,3	79,1
Dgeo [dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	53,8	67,9	80,3	88,5	93,8	96,9	97,5	94,5	102,2

b

16.202 C.Jansen Grondverzet							versie: 2.0.0 .1 mei 2000		
Bronnaam	: Puinbreker, ontijzeringszijde								
Filenummer	: 236,0						HMRI 1999		
Bronhoogte	: 2,0 m	Meetafstand		18,0 m					
Meethoogte	: 5,0 m	Bodemtype:		0,0		0=hard 1=absorberend			
Methode	: II.1								
Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)

Lp [dB (A)]	65,6557	66,5721	75,8829	76,1585	82,8215	80,3418	73,9686	64,4423	86,2
Dgeo [dB]	36,0953	36,0953	36,0953	36,0953	36,0953	36,0953	36,0953	36,0953	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,8	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	

LWR [dB (A)]	95,8	100,7	110,0	110,3	117,0	114,6	108,4	99,4	120,4

b

16.202 C.Jansen Grondverzet

versie: 2.0.0
.1 mei 2000

Bronnaam : Puinbreker, afvoerszijde

Filenummer : 237,0

HMRI 1999

Bronhoogte : 2,0 m Meetafstand 32,0 m

Meethoogte : 5,0 m Bodemtype: 0,0 0=hard

Methode : II.1 1=absorberend

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	58,1	62,0	66,8	69,7	74,8	72,4	67,4	59,8	78,4
Dgeo [dB]	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,5	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	93,2	101,1	105,9	108,8	114,0	111,7	107,1	100,3	117,7

b

16.202 C.Jansen Grondverzet

versie: 2.0.0
.1 mei 2000

Bronnaam : Puinbreker, motorzijde

Filenummer : 238,0

HMRI 1999

Bronhoogte : 2,0 m Meetafstand 34,0 m

Meethoogte : 5,0 m Bodemtype: 0,0 0=hard

Methode : II.1 1=absorberend

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	60,3	62,4	65,8	70,8	75,4	73,7	68,9	59,8	79,3
Dgeo [dB]	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,6	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	95,9	102,1	105,5	110,4	115,1	113,6	109,2	100,9	119,1

b

16.202 C.Jansen Grondverzet

versie: 2.0.0
.1 mei 2000

Bronnaam : Puinbreker, aanvoerszijde

Filenummer : 240,0

HMRI 1999

Bronhoogte : 2,0 m Meetafstand 52,0 m

Meethoogte : 5,0 m Bodemtype: 0,0 0=hard

Methode : II.1 1=absorberend

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	53,9	55,5	60,9	61,7	66,3	65,0	58,7	50,4	70,6
Dgeo [dB]	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	
Alu*R [dB]	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,0	2,4	
Dbodem [dB]	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
LWR [dB (A)]	93,2	98,8	104,2	105,1	109,8	108,7	103,0	96,1	114,2

Bronnen

nr	Omschrijving	Type bron	X	Y	Z	h mvld	Cb(dag)	Cb(avond)	Cb(nacht)
1	pers wagen personeel	Normaal	283,5	152,0	0,5	0,0	31,1	22,3	25,4
2	pers wagen personeel	Normaal	282,4	167,3	0,5	0,0	31,1	22,3	25,4
3	pers wagen personeel	Normaal	275,8	177,4	0,5	0,0	31,1	22,3	25,4
4	particulieren	Normaal	285,2	149,6	0,5	0,0	18,1	--	--
5	particulieren	Normaal	296,3	159,3	0,5	0,0	18,1	--	--
6	particulieren	Normaal	314,4	166,6	0,5	0,0	18,1	--	--
7	particulieren	Normaal	334,3	169,4	0,5	0,0	18,1	--	--
8	particulieren	Normaal	355,5	170,1	0,5	0,0	18,1	--	--
9	particulieren	Normaal	332,5	160,7	0,5	0,0	18,1	--	--
10	particulieren	Normaal	312,7	154,4	0,5	0,0	18,1	--	--
11	particulieren	Normaal	298,4	150,3	0,5	0,0	18,1	--	--
12	vrachtwagens	Normaal	288,3	149,6	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
13	vrachtwagens	Normaal	302,6	159,0	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
14	vrachtwagens	Normaal	319,0	165,9	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
15	vrachtwagens	Normaal	337,8	172,2	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
16	vrachtwagens	Normaal	353,8	178,5	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
17	vrachtwagens	Normaal	370,5	184,7	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
18	vrachtwagens	Normaal	383,0	193,4	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
19	vrachtwagens	Normaal	395,9	201,4	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
20	vrachtwagens	Normaal	411,2	210,1	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
21	vrachtwagens	Normaal	400,8	237,6	1,0	0,0	18,1	20,1	21,4
22	tractor	Normaal	289,7	154,1	1,0	0,0	23,7	--	--
23	tractor	Normaal	305,4	159,3	1,0	0,0	23,7	--	--
24	tractor	Normaal	326,3	168,0	1,0	0,0	23,7	--	--
25	tractor	Normaal	346,5	174,3	1,0	0,0	23,7	--	--
26	tractor	Normaal	363,5	186,5	1,0	0,0	23,7	--	--
27	tractor	Normaal	382,7	198,3	1,0	0,0	23,7	--	--
28	tractor	Normaal	403,2	201,1	1,0	0,0	23,7	--	--
29	tractor	Normaal	379,5	188,2	1,0	0,0	23,7	--	--
30	shovel	Normaal	320,7	173,8	1,0	0,0	7,8	--	--
31	shovel	Normaal	337,8	160,9	1,0	0,0	7,8	13,0	--
32	shovel	Normaal	356,6	184,6	1,0	0,0	7,8	--	--
33	shovel	Normaal	392,8	185,7	1,0	0,0	7,8	--	--
34	shovel	Normaal	394,5	207,2	1,0	0,0	7,8	--	--
35	minishovel	Normaal	329,1	176,3	1,0	0,0	7,8	--	--
36	minishovel	Normaal	322,8	155,7	1,0	0,0	7,8	--	--
37	minishovel	Normaal	361,4	176,3	1,0	0,0	7,8	--	--
38	minishovel	Normaal	387,9	189,5	1,0	0,0	7,8	--	--
39	minishovel	Normaal	414,3	218,4	1,0	0,0	7,8	--	--
40	kraan	Normaal	337,8	178,0	1,0	0,0	11,8	13,0	--
41	kraan	Normaal	353,1	164,1	1,0	0,0	11,8	13,0	--
42	kraan	Normaal	379,2	174,5	1,0	0,0	11,8	13,0	--
43	kraan	Normaal	390,3	196,8	1,0	0,0	11,8	13,0	--
44	kraan	Normaal	415,4	201,7	1,0	0,0	11,8	13,0	--
45	heftruck	Normaal	314,1	173,1	1,0	0,0	10,0	--	--
46	heftruck	Normaal	308,2	144,9	1,0	0,0	10,0	--	--
47	heftruck	Normaal	342,3	166,5	1,0	0,0	10,0	--	--
48	heftruck	Normaal	373,6	194,4	1,0	0,0	10,0	--	--
49	heftruck	Normaal	401,1	194,4	1,0	0,0	10,0	--	--
50	wasplaats	Normaal	352,0	198,5	0,5	0,0	3,0	--	--
51	container ophalen	Normaal	365,3	262,9	1,5	0,0	27,6	--	32,5
52	container ophalen	Normaal	382,3	257,4	1,5	0,0	27,6	--	32,5
53	container ophalen	Normaal	384,1	243,1	1,5	0,0	27,6	--	32,5
54	container ophalen	Normaal	410,2	237,2	1,5	0,0	27,6	--	32,5
55	container ophalen	Normaal	378,1	267,5	1,5	0,0	27,6	--	32,5
56	container ophalen	Normaal	377,1	250,1	1,5	0,0	27,6	--	32,5
57	container ophalen	Normaal	391,0	240,7	1,5	0,0	27,6	--	32,5
58	container ophalen	Normaal	411,2	233,0	1,5	0,0	27,6	--	32,5
Mobiele puinbreker									
101	shovel	Normaal	409,6	196,8	1,0	0	1,76	--	--
102	shovel	Normaal	393,0	198,1	1,0	0	1,76	--	--
103	kraan	Normaal	393,1	191,3	1,0	0	1,76	--	--
104	kraan	Normaal	406,7	200,3	1,0	0	1,76	--	--
105	puinbreker ontijzering	richting 0	398,9	199,8	2,0	0	1,76	--	--
107	puinbreker motor	richting 180	398,5	199,3	2,0	0	1,76	--	--
108	puinbreker afvoer	richting 270	398,9	199,7	2,0	0	1,76	--	--
106	puinbreker aanvoer	richting 90	398,5	199,7	2,0	0	1,76	--	--
Grondzeef									
200	grondzeef	Normaal	368,8	197,4	2	0	7,78		

vervolg Bronnen

Nr	Omschrijving	LWR 63	LWR 125	LWR 250	LWR 500	LWR 1k	LWR 2k	LWR 4k	LWR 8k	dB(A)
1	pers wagen personeel	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
2	pers wagen personeel	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
3	pers wagen personeel	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
4	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
5	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
6	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
7	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
8	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
9	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
10	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
11	particulieren	60,0	75,0	78,0	78,0	80,0	78,0	75,0	72,0	85,7
12	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
13	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
14	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
15	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
16	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
17	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
18	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
19	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
20	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
21	vrachtwagens	74,0	66,0	89,0	95,0	98,0	99,0	98,0	90,0	104,1
22	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
23	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
24	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
25	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
26	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
27	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
28	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
29	tractor	79,0	87,0	89,0	92,0	93,0	89,0	85,0	77,0	97,9
30	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
31	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
32	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
33	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
34	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
35	minishovel	69,8	76,4	75,1	85,5	86,4	87,2	87,5	82,7	93,3
36	minishovel	69,8	76,4	75,1	85,5	86,4	87,2	87,5	82,7	93,3
37	minishovel	69,8	76,4	75,1	85,5	86,4	87,2	87,5	82,7	93,3
38	minishovel	69,8	76,4	75,1	85,5	86,4	87,2	87,5	82,7	93,3
39	minishovel	69,8	76,4	75,1	85,5	86,4	87,2	87,5	82,7	93,3
40	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
41	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
42	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
43	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
44	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
45	heftruck	71,9	81,0	81,5	86,7	92,6	92,5	84,0	73,2	96,7
46	heftruck	71,9	81,0	81,5	86,7	92,6	92,5	84,0	73,2	96,7
47	heftruck	71,9	81,0	81,5	86,7	92,6	92,5	84,0	73,2	96,7
48	heftruck	71,9	81,0	81,5	86,7	92,6	92,5	84,0	73,2	96,7
49	heftruck	71,9	81,0	81,5	86,7	92,6	92,5	84,0	73,2	96,7
50	wasplaats	53,8	67,9	80,3	88,5	93,8	96,9	97,5	94,5	102,2
51	container ophalen	81,6	87,3	96,3	99,4	103,3	98,2	95,3	89,2	106,6
52	container ophalen	81,6	87,3	96,3	99,4	103,3	98,2	95,3	89,2	106,6
53	container ophalen	81,6	87,3	96,3	99,4	103,3	98,2	95,3	89,2	106,6
54	container ophalen	81,6	87,3	96,3	99,4	103,3	98,2	95,3	89,2	106,6
55	container terug zetten	81,9	85,3	94,4	96,2	96,8	94,5	87,6	77,5	102,0
56	container terug zetten	81,9	85,3	94,4	96,2	96,8	94,5	87,6	77,5	102,0
57	container terug zetten	81,9	85,3	94,4	96,2	96,8	94,5	87,6	77,5	102,0
58	container terug zetten	81,9	85,3	94,4	96,2	96,8	94,5	87,6	77,5	102,0
Mobiele puinbreker										
101	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
102	shovel	76,7	90,6	92,2	94,6	95,1	92,2	87,6	77,7	100,5
103	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
104	kraan	66,3	73,0	78,3	85,8	86,0	85,8	82,1	69,1	91,5
105	puinbreker ontijzering	95,8	100,7	110,0	110,3	117,0	114,6	108,4	99,4	120,4
107	puinbreker motor	95,9	102,1	105,5	110,4	115,1	113,6	109,2	100,9	119,1
108	puinbreker afvoer	93,2	101,1	105,9	108,8	114,0	111,7	107,1	100,3	117,7
106	puinbreker aanvoer	93,2	98,8	104,2	105,1	109,8	108,7	103,0	96,1	114,2
Grondzeef										
200	grondzeef	77,7	91,4	96,7	96,2	100,7	99,1	93,9	85,9	105,2

Gebouwen / afschermende objecten

Nr	Omschrijving	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3
1	Gebouw Jansen	284,8	185,4	342,4	204,4	348,3	186,5
2	Gebouw derden	270,9	189,9	354,7	218,4	348,6	236,3
3	Gebouw derden	355,2	218,4	346,9	246,9	287,6	229,5
4	Gebouw derden	325,1	138,5	349,1	149,1	356,8	131,7
5	Gebouw derden	395,5	161,4	434	178,2	444,9	153,1
6	Gebouw derden	434,6	232,4	414,5	276,5	439,7	288
7	Gebouw derden	507,2	278,8	450,8	261,4	441,7	291
8	Gebouw derden	436,8	223,4	478,7	129	506,6	141,4
9	Gebouw derden	368,6	90,4	407,8	107,2	418,5	82,1
10	Gebouw derden	424,5	66,4	407,8	106,1	377,1	93,1
11	Gebouw derden	418,4	120	436,8	72,5	455,3	79,7
12	Gebouw derden	474,8	87,6	437,9	72	425,8	100,6
13	Gebouw derden	319,5	40,1	289,9	83,7	243,3	52,1
14	Gebouw derden	282	89,9	239	58,6	226,8	75,4
15	Gebouw derden	216,6	108,3	240,7	125,1	224,6	148,1
16	Gebouw derden	155,2	128,4	206	160,8	190,1	185,8
17	Gebouw derden	217,2	153,6	211,6	164,2	188,6	152,1
18	keerwand	310,1	138,5	362,9	163,2	362,6	164
19	keerwand	388,2	166,1	429,9	191,1	429,2	192,3
20	keerwand	388,1	166,1	378,9	178,8	379,7	179,4
21	keerwand	396,8	171,4	387,3	183,7	388	184,3
22	keerwand	411,4	180,2	401,4	193,7	402,3	194,3
23	keerwand	429,9	191,3	423,4	207,9	422,3	207,5
24	keerwand	358,4	211,1	378,9	217,5	379,2	216,7
25	keerwand	377	220,6	381,6	209,2	382,4	209,6
26	keerwand	381,9	221,6	408,2	230,2	408,3	229,9
27	keerwand	392,6	238,4	401,8	215,8	402,6	216,2
29	keerwand	358,8	210,8	361,8	201,3	362,6	201,5
30	keerwand	344,8	270,4	368,4	204,5	367,5	204,2
31	keerwand	378	233,8	386,7	210,6	387,4	210,8
32	keerwand	370,3	214,6	373,5	206,3	374,2	206,6
33	keerwand	390,8	224,8	394,7	214	395,4	214,2
34	bijgebouw	268,5	230,9	272,9	217,2	276,9	218,4
35	bijgebouw	277,1	217,6	256	211,2	254,9	214,8
36	bijgebouw	272,5	235,3	288,9	239,7	287,1	246,5
37	keerwand	407	230,4	410,9	219,6	411,6	219,8
38	keerwand	390,9	284,6	410,3	241,1	411,1	241,4
39	keerwand	362,3	163,7	369,9	155	370,3	155,4
40	keerwand	369,7	154,7	388,7	166,3	388,3	166,9

Vervolg Gebouwen / afschermende objecten

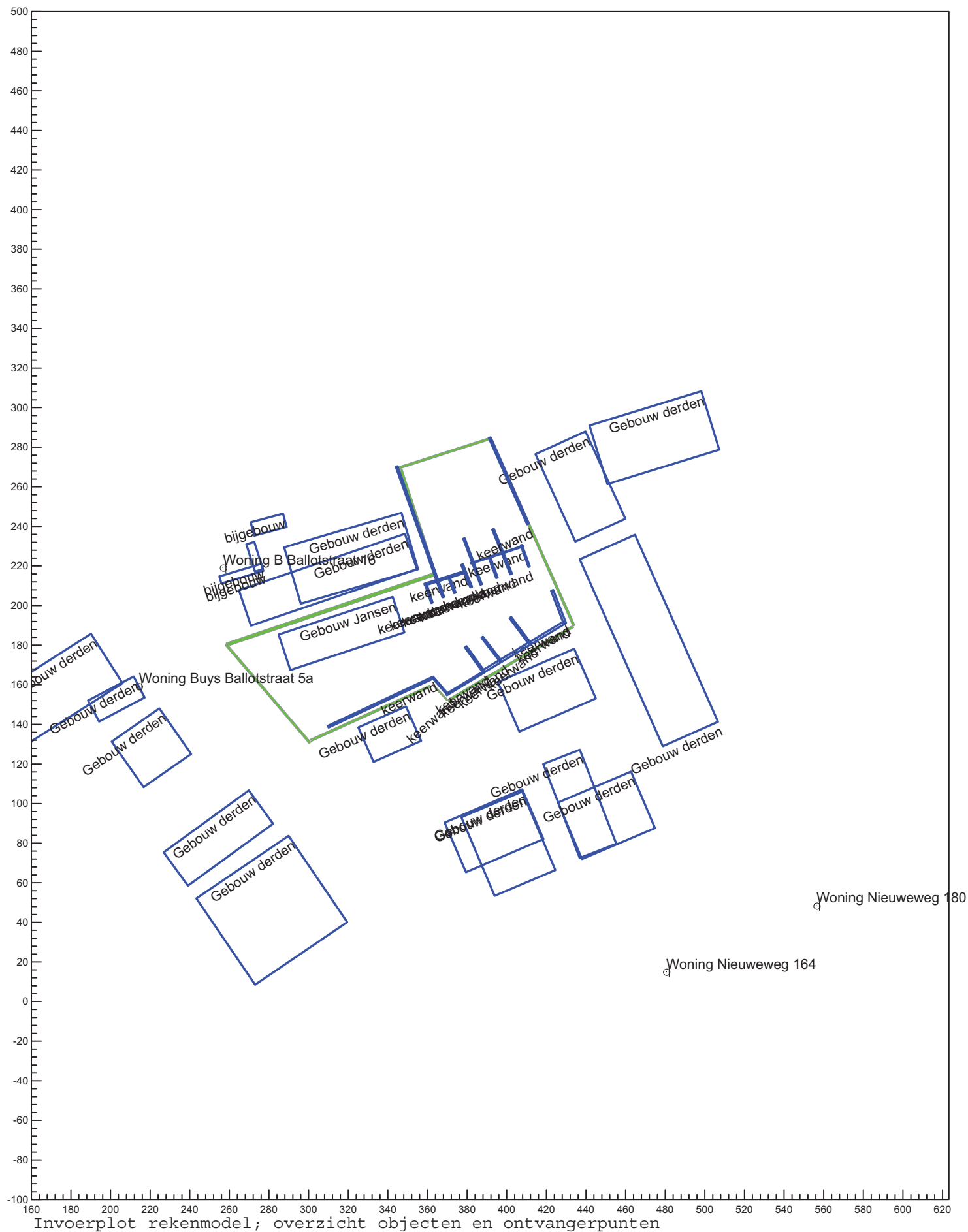
Nr	Omschrijving	X4	Y4	h mvld	z	refl coef
1	Gebouw Jansen	290,8	167,5	0,0	6	0,8
2	Gebouw derden	264,8	207,8	0,0	6	0,8
3	Gebouw derden	296	201	0,0	6	0,8
4	Gebouw derden	332,8	121,1	0,0	6	0,8
5	Gebouw derden	406,4	136,4	0,0	6	0,8
6	Gebouw derden	459,9	243,9	0,0	6	0,8
7	Gebouw derden	498,2	308,3	0,0	6	0,8
8	Gebouw derden	464,7	235,8	0,0	6	0,8
9	Gebouw derden	379,4	65,3	0,0	6	0,8
10	Gebouw derden	393,8	53,4	0,0	6	0,8
11	Gebouw derden	436,9	127,2	0,0	6	0,8
12	Gebouw derden	462,7	116,2	0,0	6	0,8
13	Gebouw derden	272,9	8,5	0,0	6	0,8
14	Gebouw derden	269,8	106,7	0,0	6	0,8
15	Gebouw derden	200,6	131,3	0,0	6	0,8
16	Gebouw derden	139,3	153,4	0,0	6	0,8
17	Gebouw derden	194,2	141,4	0,0	6	0,8
18	keerwand	309,7	139,3	0,0	2	0,8
19	keerwand	387,6	167,2	0,0	4,8	0,8
20	keerwand	388,9	166,7	0,0	4,8	0,8
21	keerwand	397,5	172	0,0	4,8	0,8
22	keerwand	412,3	180,9	0,0	4,8	0,8
23	keerwand	428,8	190,8	0,0	4,8	0,8
24	keerwand	358,6	210,2	0,0	4	0,8
25	keerwand	377,9	220,9	0,0	4	0,8
26	keerwand	382,1	221,2	0,0	4	0,8
27	keerwand	393,5	238,7	0,0	2	0,8
29	keerwand	359,5	211	0,0	4	0,8
30	keerwand	344	270,1	0,0	3,2	0,8
31	keerwand	378,8	234,1	0,0	4	0,8
32	keerwand	371	214,9	0,0	4	0,8
33	keerwand	391,5	225,1	0,0	4	0,8
34	bijgebouw	272,5	232,2	0,0	6	0,8
35	bijgebouw	276	221,1	0,0	6	0,8
36	bijgebouw	270,7	242,1	0,0	6	0,8
37	keerwand	407,7	230,6	0,0	4	0,8
38	keerwand	391,8	285	0,0	3,2	0,8
39	keerwand	362,8	164,1	0,0	2	0,8
40	keerwand	369,3	155,4	0,0	2	0,8

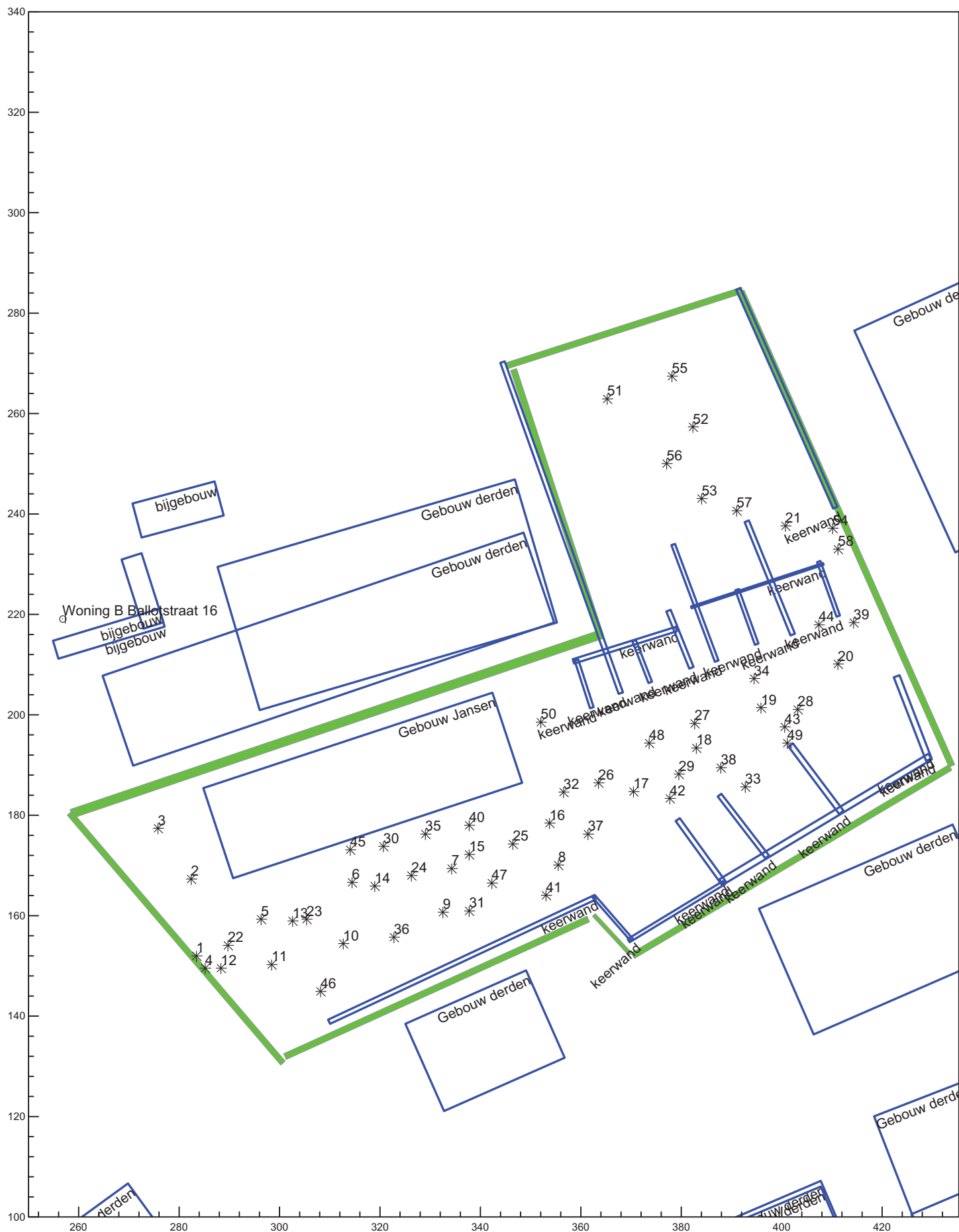
Ontvangerpunten

Nr	Omschrijving	X	Y	Zdag	Z avond	Z nacht	h mvld
4	Woning B Ballotstraat 16	259,8	218,0	1,5	5,0	5,0	0,0
5	Woning Nieuweweg 164	480,5	15,0	1,5	5,0	5,0	0,0
6	Woning Nieuweweg 180	556,4	48,4	1,5	5,0	5,0	0,0
7	Woning B Ballotstraat 5a	214,3	159,3	1,5	1,5	1,5	0,0

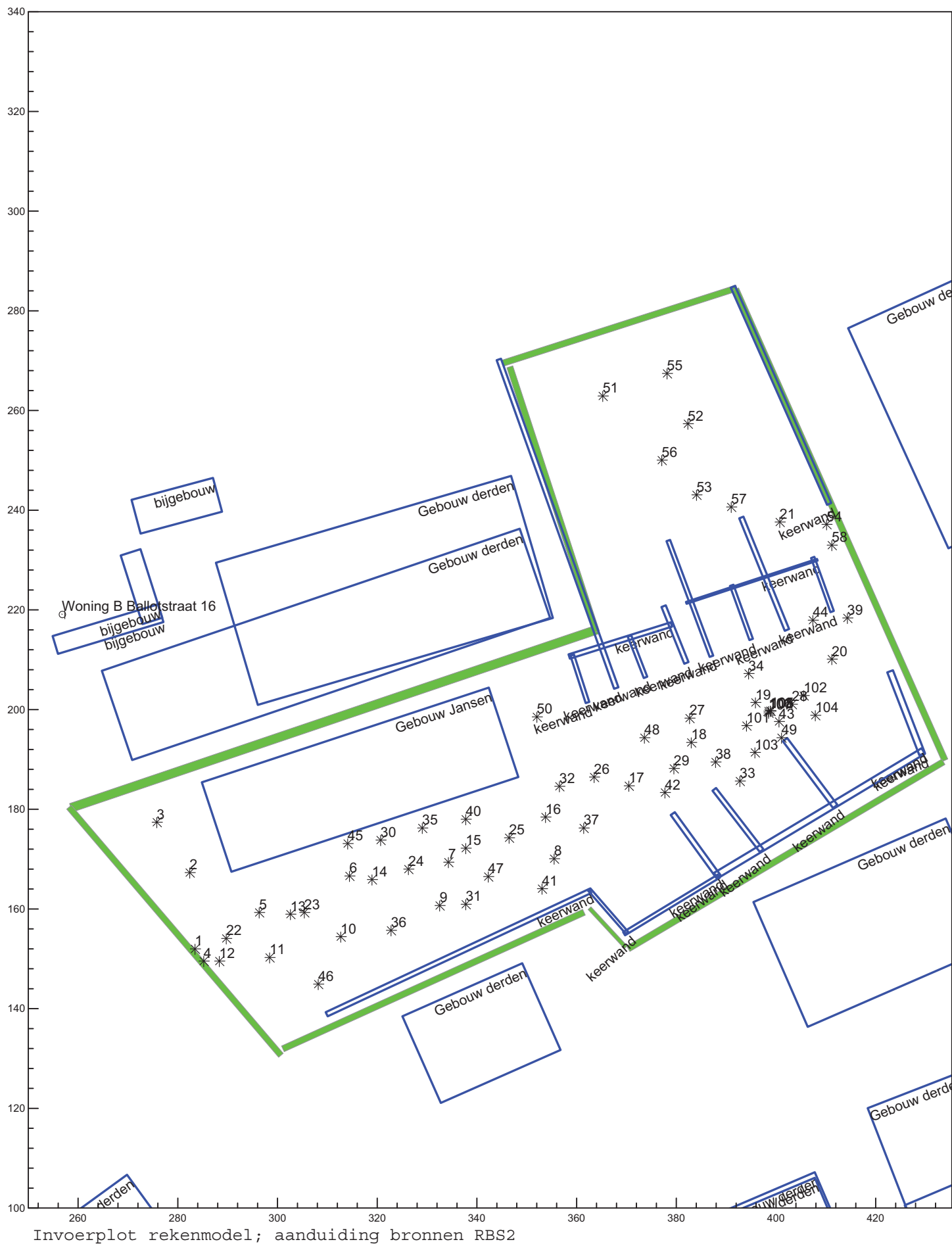
Bepaling bedrijfsduurcorrectie

bronnen	benaming	lengte weg in m	snelheid km/h	aantal bronnen	tijd/bron in sec
1-3	Lichte voertuigen	35	5	3	8,40
etmaal	aantal vertrekkende	aantal aankomende	totaal	BT per bron in dB	
dag 07-19 uur	2	2	4	-31,1	
avond 19-23 uur	10	0	10	-22,3	
nacht 23-07 uur	0	10	10	-25,4	
bronnen	benaming	lengte weg in m	snelheid km/h	aantal bronnen	tijd/bron in sec
4-11	Particulieren, klein materiaal	160	5	8	14,40
etmaal	aantal vertrekkende	aantal aankomende	totaal	BT per bron in dB	
dag 07-19 uur	50	50	100	-14,8	
avond 19-23 uur	0	0	0		
nacht 23-07 uur	0	0	0		
bronnen	benaming	lengte weg in m	snelheid km/h	aantal bronnen	tijd/bron in sec
12-21	vrachtwagens	290	5	10	20,88
etmaal	aantal vertrekkende	aantal aankomende	totaal	BT per bron in dB	
dag 07-19 uur	29	34	63	-15,2	
avond 19-23 uur	0	5	5	-21,4	
nacht 23-07 uur	10	0	10	-21,4	
bronnen	benaming	lengte weg in m	snelheid km/h	aantal bronnen	tijd/bron in sec
22-29	tractoren	110	5	8	9,90
etmaal	aantal vertrekkende	aantal aankomende	totaal	BT per bron in dB	
dag 07-19 uur	10	10	20	-23,4	
avond 19-23 uur	0	0	0		
nacht 23-07 uur	0	0	0		
bronnen	benaming	lengte weg in m	snelheid km/h	aantal bronnen	tijd/bron in sec
51-54	containers ophalen	45	5	4	8,10
etmaal	aantal vertrekkende	aantal aankomende	totaal	BT per bron in dB	
dag 07-19 uur	10	0	10	-27,3	
avond 19-23 uur	0	0	0		
nacht 23-07 uur	2	0	2	-32,5	
bronnen	benaming	lengte weg in m	snelheid km/h	aantal bronnen	tijd/bron in sec
55-58	containers plaatsen	45	5	4	8,10
etmaal	aantal vertrekkende	aantal aankomende	totaal	BT per bron in dB	
dag 07-19 uur	10	0	10	-27,3	
avond 19-23 uur	0	0	0		
nacht 23-07 uur	2	0	2	-32,5	

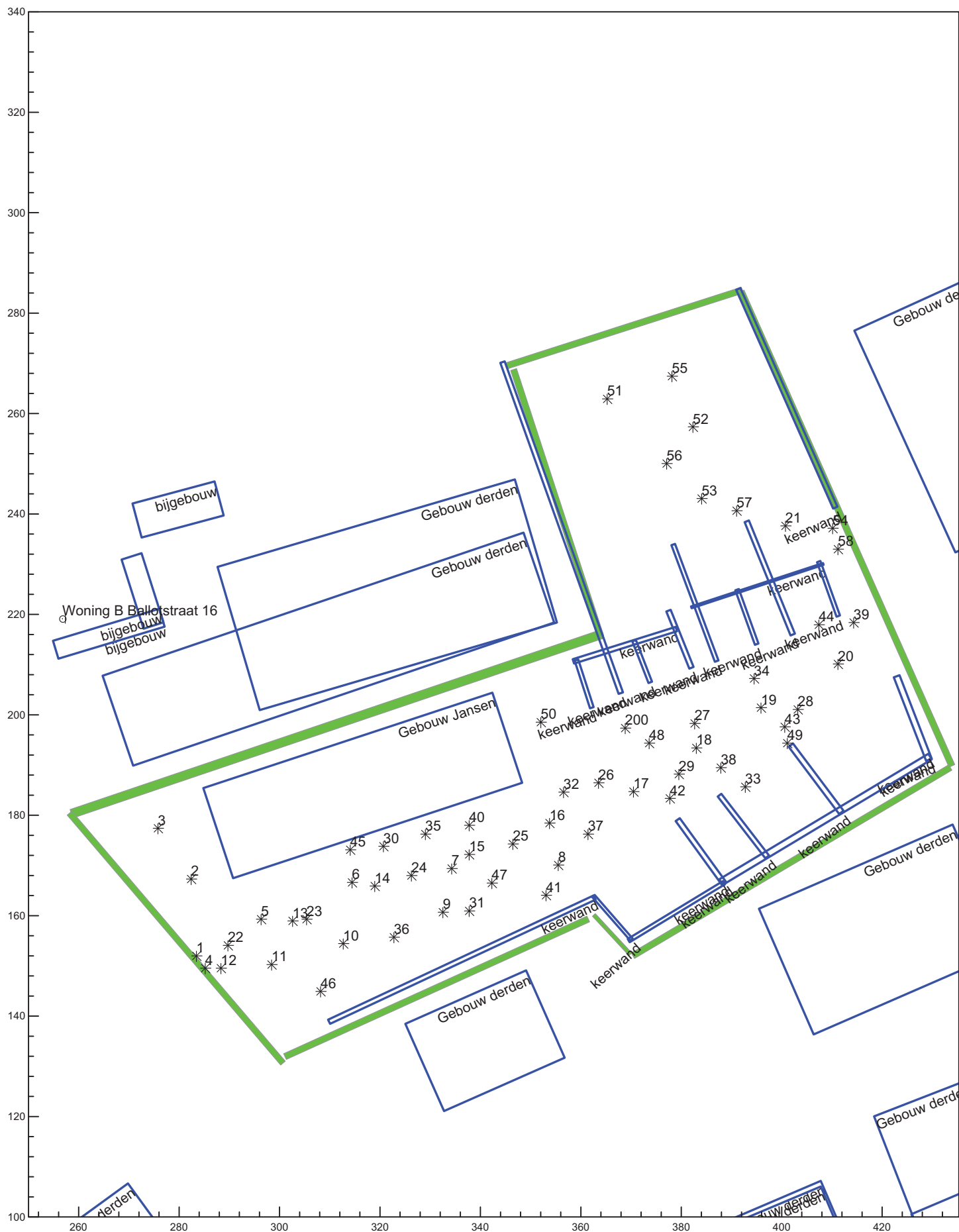




Invoerplot rekenmodel; aanduiding bronnen RBS1



Invoerplot rekenmodel; aanduiding bronnen RBS2



Invoerplot rekenmodel; aanduiding bronnen RBS3

4. Woning Buys Ballotstraat 16

Nr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Li	Cm	Leq,max - Leq	LAmx
1	pers wagen personeel	0,5	11,4	8,3	35,2	3,6	5	37
2	pers wagen personeel	-2	10,2	7,1	32,4	3,3	5	34
3	pers wagen personeel	-7,8	8,5	5,4	26,1	2,8	5	28
4	particulieren	14,1 --	--	--	32,6	3,7	5	34
5	particulieren	13 --	--	--	31,4	3,6	5	33
6	particulieren	-11,2 --	--	--	7,3	3,7	5	9
7	particulieren	-2,4 --	--	--	16,4	3,9	5	18
8	particulieren	-0,6 --	--	--	18,3	4,1	5	19
9	particulieren	1,2 --	--	--	19,9	4	5	21
10	particulieren	1,8 --	--	--	20,4	3,8	5	22
11	particulieren	15,7 --	--	--	34,2	3,8	5	35
12	vrachtwagens	34,6	30,1	30,1	53,1	3,4	7	57
13	vrachtwagens	4,7	6,8	6,8	23,3	3,4	7	27
14	vrachtwagens	1,5	3,5	3,5	20,2	3,5	7	24
15	vrachtwagens	22,1	10,1	10,1	41	3,7	7	45
16	vrachtwagens	13,8	14,1	14,1	32,8	3,8	7	36
17	vrachtwagens	13,7	8,8	8,8	32,9	4	7	36
18	vrachtwagens	14,8	13,4	13,4	34	4	7	37
19	vrachtwagens	17,1	15,2	15,2	36,4	4,1	7	40
20	vrachtwagens	14,9	14,9	14,9	34,2	4,2	7	37
21	vrachtwagens	14,6	13,7	13,7	33,9	4,1	7	37
22	tractor	18 --	--	--	44,7	3,3	7	49
23	tractor	-2,7 --	--	--	24,1	3,4	7	28
24	tractor	1,4 --	--	--	28,4	3,6	7	32
25	tractor	8,7 --	--	--	35,9	3,8	7	39
26	tractor	0,6 --	--	--	27,9	3,9	7	31
27	tractor	5 --	--	--	32,5	4	7	36
28	tractor	5,3 --	--	--	32,9	4,2	7	36
29	tractor	4,1 --	--	--	31,5	4	7	35
30	shovel	18,8 --	--	--	30	3,4	15	42
31	shovel	23,3	22,6 --	--	34,8	3,8	15	46
32	shovel	21,2 --	--	--	32,8	3,8	15	44
33	shovel	18,6 --	--	--	30,5	4,1	15	42
34	shovel	23,4 --	--	--	35,2	4,1	15	47
35	minishovel	9,4 --	--	--	20,7	3,5	4	21
36	minishovel	15,1 --	--	--	26,5	3,6	4	27
37	minishovel	15,6 --	--	--	27,3	3,9	4	28
38	minishovel	13 --	--	--	24,8	4,1	4	25
39	minishovel	11,3 --	--	--	23,3	4,2	4	23
40	kraan	3,7	7,4 --	--	19,1	3,6	18	33
41	kraan	8,2	9,3 --	--	23,8	3,9	18	38
42	kraan	6,3	11,2 --	--	22,1	4	18	36
43	kraan	4,8	9,2 --	--	20,7	4,1	18	35
44	kraan	4,1	5,8 --	--	20	4,2	18	34
45	heftruck	0,1 --	--	--	13,4	3,3	12	22
46	heftruck	17,7 --	--	--	31,3	3,6	12	40
47	heftruck	14,5 --	--	--	28,3	3,8	12	36
48	heftruck	14,8 --	--	--	28,8	4	12	37
49	heftruck	11,7 --	--	--	25,9	4,2	12	34
50	wasplaats	24,7 --	--	--	31,7	4	12	40
51	container ophalen	3,7 --	--	6,1	35,1	3,7	12	43
52	container ophalen	10,4 --	--	11,4	41,9	3,9	12	50
53	container ophalen	8,7 --	--	9,4	40,2	3,8	12	48
54	container ophalen	8,1 --	--	10,6	39,7	4	12	47
55	container terug zetten	7 --	--	8,9	38,5	3,9	9	44
56	container terug zetten	6,3 --	--	7,7	37,6	3,8	9	43
57	container terug zetten	5,3 --	--	5,3	36,8	3,9	9	42
58	container terug zetten	4,3 --	--	6,1	35,9	4	9	41
TOTAAL RBS 1		36,7	31,6	31				

Bedrijfssituatie inclusief puinbreker

105	puinbreker ontijzering	--	--	--	--	0	5	
107	puinbreker motor	--	--	--	--	0	11	
108	puinbreker afvoer	41,2 --	--	--	46,7	3,8	5	48
106	puinbreker aanvoer	36 --	--	--	41,6	3,8	7	45
101	shovel	27,5 --	--	--	33,4	4,1	15	44
102	shovel	29,2 --	--	--	35,2	4,2	15	46
103	kraan	14,6 --	--	--	20,5	4,1	18	34
104	kraan	18,3 --	--	--	24,2	4,2	18	38
TOTAAL RBS 2		43,7	31,6	31				

Bedrijfssituatie inclusief puinbreker

200	grondzeef	26,7 --	--	--	37,9	3,5	10	44
TOTAAL RBS 3		37,1	31,6	31				

5. Woning Nieuweweg 164

Nr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Li	Cm	Leq,max - Leq	Lmax
1	pers wagen personeel	-16,7	-1,1	-4,2	19	4,6	5	19
2	pers wagen personeel	-18,6	-5,7	-8,8	17,1	4,6	5	18
3	pers wagen personeel	-10,1	-0,4	-3,5	25,6	4,6	5	26
4	particulieren	-1 --	--	--	18,4	4,6	5	19
5	particulieren	7 --	--	--	26,4	4,6	5	27
6	particulieren	-1,2 --	--	--	18,2	4,6	5	19
7	particulieren	3,1 --	--	--	22,4	4,5	5	23
8	particulieren	2,2 --	--	--	21,5	4,5	5	22
9	particulieren	2 --	--	--	21,3	4,5	5	22
10	particulieren	-1,4 --	--	--	18	4,5	5	19
11	particulieren	7,4 --	--	--	26,8	4,6	5	27
12	vrachtwagens	16,3	20,3	20,3	36	4,5	7	39
13	vrachtwagens	13,4	10,8	10,8	33	4,5	7	36
14	vrachtwagens	16	15,9	15,9	35,6	4,4	7	38
15	vrachtwagens	20,5	21,6	21,6	40,1	4,4	7	43
16	vrachtwagens	28,5	25,1	25,1	48,1	4,4	7	51
17	vrachtwagens	19	21,8	21,8	38,6	4,4	7	41
18	vrachtwagens	9,4	5	5	29	4,4	7	32
19	vrachtwagens	12,9	10,5	10,5	32,5	4,4	7	35
20	vrachtwagens	14,1	13,4	13,4	33,7	4,4	7	37
21	vrachtwagens	7,5	4,1	4,1	27,2	4,5	7	30
22	tractor	4,9 --	--	--	32,7	4,5	7	35
23	tractor	3,1 --	--	--	31	4,5	7	34
24	tractor	6,5 --	--	--	34,4	4,4	7	37
25	tractor	13,5 --	--	--	41,3	4,4	7	44
26	tractor	7,9 --	--	--	35,7	4,4	7	39
27	tractor	0,7 --	--	--	28,5	4,4	7	31
28	tractor	3,5 --	--	--	31,3	4,4	7	34
29	tractor	5,1 --	--	--	32,9	4,4	7	36
30	shovel	24,4 --	--	--	36,7	4,5	15	48
31	shovel	25,8	25,5 --	--	38	4,4	15	49
32	shovel	28,2 --	--	--	40,4	4,4	15	51
33	shovel	21,3 --	--	--	33,5	4,4	15	45
34	shovel	20,8 --	--	--	33	4,4	15	44
35	minishovel	16,8 --	--	--	29	4,4	4	29
36	minishovel	13,8 --	--	--	26	4,4	4	26
37	minishovel	20,2 --	--	--	32,4	4,4	4	32
38	minishovel	8,1 --	--	--	20,3	4,4	4	20
39	minishovel	16,6 --	--	--	28,8	4,4	4	29
40	kraan	13,3	18,6 --	--	29,4	4,4	18	43
41	kraan	10,9	17,4 --	--	27	4,4	18	41
42	kraan	6,8	12,1 --	--	22,9	4,4	18	36
43	kraan	5,8	10,7 --	--	21,9	4,4	18	35
44	kraan	6,9	10,4 --	--	23,1	4,4	18	37
45	heftruck	13,6 --	--	--	28,1	4,5	12	36
46	heftruck	23,8 --	--	--	38,2	4,4	12	46
47	heftruck	20,5 --	--	--	34,9	4,4	12	42
48	heftruck	15,4 --	--	--	29,8	4,4	12	37
49	heftruck	12,8 --	--	--	27,1	4,4	12	35
50	wasplaats	30,1 --	--	--	37,7	4,6	12	45
51	container ophalen	3,9 --	--	6,6	35,9	4,5	12	43
52	container ophalen	3,9 --	--	5,9	35,9	4,4	12	43
53	container ophalen	1,5 --	--	0,6	33,5	4,4	12	41
54	container ophalen	10,2 --	--	12,5	42,1	4,4	12	49
55	container terug zetten	1,6 --	--	5,7	33,7	4,5	9	38
56	container terug zetten	-0,5 --	--	0,6	31,6	4,4	9	36
57	container terug zetten	-2,7 --	--	-4	29,3	4,4	9	34
58	container terug zetten	6,8 --	--	8	38,7	4,3	9	43
TOTAAL RBS 1		36,5	31,3	29,3				
Bedrijfssituatie inclusief puinbreker								
105	puinbreker ontijzering	--	--	--		0	5	
107	puinbreker motor	42	--	--	47,9	4,1	11	55
108	puinbreker afvoer	--	--	--		0	5	
106	puinbreker aanvoer	--	--	--		0	7	
101	shovel	28,9	--	--	35,1	4,4	15	46
102	shovel	27,4	--	--	33,6	4,4	15	44
103	kraan	16,5	--	--	22,7	4,4	18	36
104	kraan	16,5	--	--	22,6	4,4	18	36
TOTAAL RBS 2		43,4	31,3	29,3				
Bedrijfssituatie inclusief puinbreker								
200	grondzeef	27,1	--	--	39	4,2	10	45
TOTAAL RBS 3		37	31,3	29,3				

6. Woning Nieuweweg 180

Nr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Li	Cm	Leq,max - Leq	LAmx
1	pers wagen personeel	-12,9	-1,3	-4,4	22,9	4,7	5	23
2	pers wagen personeel	-12,8	-2,2	-5,3	23	4,7	5	23
3	pers wagen personeel	-22,9	-10,7	-13,8	12,9	4,7	5	13
4	particulieren	3,3 --	--	--	22,8	4,7	5	23
5	particulieren	-0,9 --	--	--	18,6	4,7	5	19
6	particulieren	1,2 --	--	--	20,7	4,6	5	21
7	particulieren	1 --	--	--	20,4	4,6	5	21
8	particulieren	2 --	--	--	21,4	4,6	5	22
9	particulieren	-0,6 --	--	--	18,8	4,6	5	19
10	particulieren	4,5 --	--	--	23,9	4,6	5	24
11	particulieren	-0,9 --	--	--	18,5	4,6	5	19
12	vrachtwagens	22,5	17,9	17,9	42,3	4,6	7	45
13	vrachtwagens	15,7	17,7	17,7	35,5	4,6	7	38
14	vrachtwagens	18,5	21,6	21,6	38,3	4,5	7	41
15	vrachtwagens	17,5	20,4	20,4	37,2	4,5	7	40
16	vrachtwagens	15,5	12,5	12,5	35,1	4,5	7	38
17	vrachtwagens	17,8	19,1	19,1	37,5	4,5	7	40
18	vrachtwagens	12,8	10,1	10,1	32,5	4,5	7	35
19	vrachtwagens	17,4	18,7	18,7	37,1	4,4	7	40
20	vrachtwagens	14,3	13,7	13,7	33,9	4,4	7	37
21	vrachtwagens	10	11,8	11,8	29,7	4,5	7	32
22	tractor	8,6 --	--	--	36,6	4,6	7	39
23	tractor	4,8 --	--	--	32,7	4,5	7	35
24	tractor	6,8 --	--	--	34,7	4,5	7	37
25	tractor	4 --	--	--	31,9	4,5	7	35
26	tractor	6,4 --	--	--	34,3	4,5	7	37
27	tractor	5 --	--	--	32,8	4,5	7	36
28	tractor	5,2 --	--	--	33	4,4	7	36
29	tractor	5,2 --	--	--	33	4,5	7	36
30	shovel	24,3 --	--	--	36,6	4,5	15	48
31	shovel	23,8	23,4 --	--	36,1	4,5	15	47
32	shovel	20,4 --	--	--	32,7	4,5	15	44
33	shovel	25,1 --	--	--	37,3	4,4	15	48
34	shovel	23,7 --	--	--	35,9	4,5	15	47
35	minishovel	15,5 --	--	--	27,8	4,5	4	28
36	minishovel	14,1 --	--	--	26,4	4,5	4	26
37	minishovel	15,2 --	--	--	27,5	4,5	4	27
38	minishovel	13,6 --	--	--	25,8	4,4	4	26
39	minishovel	12,3 --	--	--	24,5	4,4	4	24
40	kraan	10,3	14,5 --	--	26,5	4,5	18	40
41	kraan	1,3	2,1 --	--	17,5	4,5	18	31
42	kraan	7,9	9,5 --	--	24,1	4,4	18	38
43	kraan	10,4	14,2 --	--	26,6	4,4	18	40
44	kraan	6	8,3 --	--	22,2	4,5	18	36
45	heftruck	16,9 --	--	--	31,5	4,5	12	39
46	heftruck	21,7 --	--	--	36,2	4,5	12	44
47	heftruck	13,3 --	--	--	27,8	4,5	12	35
48	heftruck	16,7 --	--	--	31,1	4,5	12	39
49	heftruck	14,8 --	--	--	29,2	4,4	12	37
50	wasplaats	23,5 --	--	--	31,1	4,6	12	38
51	container ophalen	13,4 --	--	12,4	45,5	4,5	12	53
52	container ophalen	9,5 --	--	9,5	41,6	4,5	12	49
53	container ophalen	6,2 --	--	6,8	38,3	4,4	12	46
54	container ophalen	11,2 --	--	12,8	43,2	4,4	12	50
55	container terug zetten	5,5 --	--	6,4	37,5	4,5	9	42
56	container terug zetten	1,4 --	--	0,7	33,4	4,4	9	38
57	container terug zetten	-2,2 --	--	-1,3	29,8	4,4	9	34
58	container terug zetten	6 --	--	6,1	38	4,4	9	43
TOTAAL RBS 1		34	29,5	28,2				
Bedrijfssituatie inclusief puinbreker								
105	puinbreker ontijzering	49,6			55,6	4,2	5	56
107	puinbreker motor	--		--		0	11	
108	puinbreker afvoer	--		--		0	5	
106	puinbreker aanvoer	40,8			46,7	4,2	7	50
101	shovel	30,1			36,3	4,4	15	47
102	shovel	29,4			35,6	4,4	15	46
103	kraan	19,8			26	4,4	18	40
104	kraan	15,5			21,7	4,4	18	35
TOTAAL RBS 2		50,3	29,5	28,2				
Bedrijfssituatie inclusief puinbreker								
200	grondzeef	29,3			41,4	4,3	10	47
TOTAAL RBS 3		35,3	29,5	28,2				

7. Woning Buys Ballotstraat 5a

Nr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Li	Cm	Leq,max - Leq	L _A max
1	pers wagen personeel	3,8	12,6	9,5	38,4	3,6	5	40
2	pers wagen personeel	5,8	14,6	11,5	40,4	3,5	5	42
3	pers wagen personeel	6,2	15	11,9	40,7	3,4	5	42
4	particulieren	19,8 --	--	--	38,2	3,6	5	40
5	particulieren	18,6 --	--	--	37,2	3,8	5	38
6	particulieren	16,8 --	--	--	35,6	4	5	37
7	particulieren	15,1 --	--	--	34,1	4,2	5	35
8	particulieren	16,3 --	--	--	35,4	4,3	5	36
9	particulieren	17,6 --	--	--	36,5	4,2	5	37
10	particulieren	16,9 --	--	--	35,7	4	5	37
11	particulieren	18,3 --	--	--	36,9	3,8	5	38
12	vrachtwagens	37,6	31,4	31,4	56,1	3,3	7	60
13	vrachtwagens	36,1	29,9	29,9	54,9	3,6	7	59
14	vrachtwagens	34,6	28,4	28,4	53,6	3,8	7	57
15	vrachtwagens	33	26,8	26,8	52,2	4	7	55
16	vrachtwagens	30,3	24,1	24,1	49,6	4,1	7	53
17	vrachtwagens	29,2	23	23	48,6	4,2	7	52
18	vrachtwagens	28,2	22	22	47,7	4,3	7	51
19	vrachtwagens	15,4	9,2	9,2	35	4,3	7	38
20	vrachtwagens	15,4	9,2	9,2	35	4,4	7	38
21	vrachtwagens	20,4	14,2	14,2	39,9	4,4	7	43
22	tractor	23,1 --	--	--	49,9	3,4	7	54
23	tractor	21,5 --	--	--	48,5	3,6	7	52
24	tractor	19,7 --	--	--	47	3,9	7	50
25	tractor	14,6 --	--	--	42,1	4,1	7	45
26	tractor	15 --	--	--	42,6	4,2	7	46
27	tractor	14 --	--	--	41,7	4,3	7	45
28	tractor	6,8 --	--	--	34,5	4,4	7	37
29	tractor	14,7 --	--	--	42,3	4,3	7	45
30	shovel	30,4 --	--	--	42	3,8	15	54
31	shovel	39,4	34,1 --	--	51,1	4	15	63
32	shovel	33,5 --	--	--	45,4	4,1	15	57
33	shovel	27,4 --	--	--	39,5	4,3	15	51
34	shovel	31,8 --	--	--	43,9	4,3	15	55
35	minishovel	18,9 --	--	--	30,6	3,9	4	31
36	minishovel	30,7 --	--	--	42,3	3,9	4	43
37	minishovel	27,3 --	--	--	39,2	4,2	4	39
38	minishovel	17,3 --	--	--	29,3	4,3	4	29
39	minishovel	12,9 --	--	--	25	4,4	4	25
40	kraan	13,9	12,6 --	--	29,6	4	18	44
41	kraan	25,7	24,4 --	--	41,5	4,1	18	55
42	kraan	14,3	13 --	--	30,3	4,2	18	44
43	kraan	10,4	9,1 --	--	26,5	4,3	18	40
44	kraan	5,5	4,3 --	--	21,7	4,4	18	35
45	heftruck	21,8 --	--	--	35,6	3,8	12	44
46	heftruck	33,6 --	--	--	47,3	3,7	12	56
47	heftruck	31 --	--	--	45	4	12	53
48	heftruck	26,8 --	--	--	41,1	4,2	12	49
49	heftruck	19,2 --	--	--	33,5	4,3	12	41
50	wasplaats	27,8 --	--	--	35,1	4,3	12	43
51	container ophalen	5,2 --	--	0,3	37	4,2	12	44
52	container ophalen	8,8 --	--	3,9	40,6	4,2	12	48
53	container ophalen	10,6 --	--	5,7	42,5	4,2	12	50
54	container ophalen	16,9 --	--	12	48,8	4,3	12	56
55	container terug zetten	4,2 --	--	-0,7	36,1	4,2	9	41
56	container terug zetten	5,8 --	--	0,9	37,6	4,2	9	42
57	container terug zetten	7,8 --	--	2,9	39,6	4,2	9	44
58	container terug zetten	12,9 --	--	8	44,8	4,3	9	49
TOTAAL RBS 1		46	38,6	36,3				
Bedrijfssituatie inclusief puinbreker								
105	puinbreker ontijzering	--	--	--		0	5	
107	puinbreker motor	--	--	--		0	11	
108	puinbreker afvoer	45			50,9	4,1	5	52
106	puinbreker aanvoer	--	--	--		0	7	
101	shovel	30,9			37	4,3	15	48
102	shovel	30,9			37	4,4	15	48
103	kraan	22,7			28,8	4,3	18	43
104	kraan	22,7			28,8	4,4	18	42
TOTAAL RBS 2		48,7	38,6	36,3				
Bedrijfssituatie inclusief puinbreker								
200	grondzeef	26,0			37,7	3,9	10	44
TOTAAL RBS 3		46,0	38,6	36,3				

Bijlage D. Afkortingen, begrippen en symbolen

Deze bijlage bestaat uit 5 pagina's inclusief voorliggende

Afkortingen

BBT	Best beschikbare technieken
dB(A)	A-gewogen decibel
IBS	Incidentele bedrijfssituatie < 12x per jaar
Ivb	Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer
RBS	Representatieve bedrijfssituatie
Wm	Wet milieubeheer

Begrippen

Begrip/terminologie	Notatie	Omschrijving
Immissiepunt		De plaats waar het geluidsniveau wordt bepaald
Dagperiode		De beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur
Avondperiode		De beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur
Nachtperiode		De beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur
Meteoraam		De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt
Gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak
Representatieve bedrijfssituatie	RBS	Situatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode
Regelmatige afwijking van de RBS	BBS	met een beperkte frequentie maar vaker dan 12 maal per jaar (bijv 1x per week) een hogere geluidemissie plaatsvindt dan onder de representatieve omstandigheden. Voor deze situaties kan het toelaatbaar worden geacht dat vergunning wordt verleend tot een hogere grenswaarde dan die geldt voor de RBS
Incidentele bedrijfssituatie (12 dagen-criterium)	IBS	onthefing om maximaal 12 maal per jaar activiteiten uit te voeren die meer geluid veroorzaken dan de geluidgrenzen voor de RBS uit de vergunning. Het gaat dan om bijzondere activiteiten (incidentele bedrijfssituaties),

		welke niet worden gerekend tot de RBS.
Bedrijfstoestand		Toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen
Invallend geluidsniveau		Het geluidsniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie betrokken wordt
Beoordelingshoogte	h_o [m]	De hoogte van het beoordelingspunt boven het maaiveld
Beoordelingspunt		Het punt waar het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald en getoetst aan (eventuele) grenswaarden
Equivalent geluidsniveau in dB(A)	$L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid $L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2}{p_0^2} dt \right]$ T: $t_2 - t_1$ p_A: A-gewogen momentane geluidsdruk p_0: Referentiedruk van 20 μPa
Gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	Het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld
Immissierelevante bronsterkte	L_{WR} [dB(A)]	Het geluidsvermogen in octaafbanden of in dB(A) van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidsdruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Energetische sommatie van de langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveaus: $L_{Ar,LT} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{Ari,LT}}{10}} \right]$
Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein	L_{etmaal} [dB(A)]	De hoogste van de volgende drie waarden: $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode; $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode +5; $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode +10
Grenswaarde	L_{Aeq} [dB(A)]	Op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht geluidsniveau (beoordelingsniveau of geluidsbelasting) danwel de wettelijke milieukwaliteitsnorm die 'in acht moet worden genomen' (resultaatsverplichting).
Richtwaarde		wettelijke milieukwaliteitsnorm waarmee 'rekening' moet worden gehouden (inspanningsverplichting).
Referentieniveau		hoogste waarde van het niveau van - of het omgevingsgeluid, dat 95% van de tijd overschreden wordt (L95), - of het L_{Aeq} van het wegverkeer min 10 dB.
Piekgeluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand 'fast' gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm C_m

Symbolen

Symbol	Eenheid	Omschrijving
C_b	dB	Bedrijfsduurcorrectieterm per beoordelingsperiode
C_g	dB	Gevelreflectieterm
C_m	dB	Meteocorrectieterm
DI	m	Richtingsindex (directivity index)
f	Hz	Frequentie
h_b	m	Bronhoogte ten opzichte van plaatselijk maaiveld
h_o	m	Beoordelingshoogte ten opzichte van plaatselijk maaiveld
$L_{Aeq,LT}$	dB(A)	Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau
$L_{Ari,LT}$	dB(A)	Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau
$L_{Ar,LT}$	dB(A)	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
$L_{Aeq,T}$	dB(A)	A-gewogen equivalent geluidsniveau ten opzichte van een referentiedruk van 20 :Pa over de periode T
L_{dag}/L_{avond} L_{nacht}/L_{etmaal}	dB(A)	Beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voor respectievelijk de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode
$L_{eq,T}$	dB	Equivalent geluids(druk)niveau ten opzichte van een referentiedruk van 20 :Pa over de periode T
L_i	dB/dB(A)	Gestandaardiseerd immissieniveau
L_{Amax}	dB(A)	Maximale A-gewogen geluidsniveau
L_W	dB/dB(A)	Geluidsvermogeniveau van de bron
L_{WR}	dB/dB(A)	Immissierelevante bronsterkte
T_o	uren	Beoordelingsperiode
$v(t)$	m/s	Snelheid als functie van de tijd

Maasstraat 16a
5361 GG Grave
telefoon 0486-421595
telefax 0486-421620
mail@jkconsultancy.nl