LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

bestemmingsplan

Bedrijventerreinen Maasbracht 3e herziening

Gemeente: Maasgouw

Opdrachtgever: Tinnemans floating solutions

Organisatie	Telefoon	Documentnummer
Lievense Milieu BV	+31 (0)88 910 20 00	17A025

Adres	Datum	Versie
Gaetano Martinolaan 50 6229 GS Maastricht	1 juni 2021	NL.IMRO.1641.BPL083-VG01

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Colofon

Rapporthistorie
Voorontwerp
Ontwerp
Vastgesteld
Onherroepelijk

Contactgegevens
Natascha Pirovano
npirovano@lievense.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
17A025	NL.IMRO.1641.BPL083-VG01	vastgesteld

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Dilly Boer			
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Natascha Pirovano			

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

Regels			**2**
Hoofdstuk1	**Inleidende regels**		**5**
	Artikel 1	Begrippen	5
	Artikel 2	Wijze van meten	10
Hoofdstuk2	**Bestemmingsregels**		**11**
	Artikel 3	Bedrijventerrein	11
	Artikel 4	Verkeer	15
	Artikel 5	Water - riviergebonden	16
	Artikel 6	Leiding - Gas	18
	Artikel 7	Waterstaat - waterbergend rivierbed	20
Hoofdstuk3	**Algemene regels**		**21**
	Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	21
	Artikel 9	Algemene bouwregels	22
	Artikel 10	Algemene gebruiksregels	24
	Artikel 11	Algemene aanduidingsregels	25
	Artikel 12	Algemene afwijkingsregels	26
	Artikel 13	Algemene wijzigingsregels	27
	Artikel 14	Algemene procedureregels	28
	Artikel 15	Overige regels	29
Hoofdstuk4	**Overgangs- en slotregels**		**30**
	Artikel 16	Overgangsrecht	30
	Artikel 17	Slotregel	31

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan
het bestemmingsplan Bedrijventerreinen Maasbracht 3e herziening van de gemeente Maasgouw;

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1641.BPL083-VG01 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen);

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

1.4 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 afhankelijke woonruimte
een onderdeel van het hoofdgebouw of (aangebouwd) bijgebouw waarin een gedeelte van de voor mantelzorg of inwonende ouders bedoelde huishouding is gehuisvest;

1.6 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bebouwingspercentage
een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het bouwperceel dan wel bouwvlak, zoals bepaald in de regels, aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.8 bedrijf
een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.9 bedrijfswoning
een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor de huisvesting (van het huishouden) van een persoon, wiens huisvesting daar, gelet op de bestemming van de grond ter plaatse van het gebouw en/of terrein noodzakelijk moet worden geacht;

1.10 bedrijfsvloeroppervlak
de totale vloeroppervlakte van kantoren, winkels of bedrijven met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten;

1.11 beperkt kwetsbaar object
object zoals omschreven in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);

1.12 bestaand
a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van terinzagelegging is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;
b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.13 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 bijgebouw
een gebouw dat in functioneel en ruimtelijk opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw en dat ten dienste staat van dat hoofdgebouw;

1.16 bodemverstorende activiteiten
het plegen van ingrepen die de bestemming van de grond veranderen en/of waardoor het grondwaterpeil verandert of het uitvoeren van grondbewerkingen;

1.17 bok
een constructie voor het stallen van boten op de kade;

1.18 boorput
Een put waarmee water aan de bodem kan worden onttrokken, water in de bodem kan worden gefilterd of die kan dienen als hulpmiddel om de grondwaterstand te registreren.

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

1.20 bouwgrens
de grens van een bouwvlak;

1.21 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.22 bouwperceelsgrens
de grens van een bouwperceel;

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

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

1.25 dakopbouw
een ondergeschikte opbouw op het dakvlak van een gebouw, ten behoeve van voorzieningen zoals trappenhuizen, luchtbehandelings- en liftinstallaties;

1.26 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of consumentverzorgende ambachtelijke bedrijfsactiviteiten;

1.27 dienstverlening
het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder een belwinkel en internetcafé;

1.28 equivalent geluidniveau
het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid. Het energetisch gemiddelde wordt berekend volgens de methode zoals omschreven in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999);

1.29 erotisch getint bedrijf
een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een erotisch getint bedrijf worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub, of een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.30 etmaalwaarde
de hoogste van de volgende drie waarden van het equivalente geluidsniveau:

- de waarde over de periode 07.00-19.00 uur (dag);
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00-23.00 uur (avond);
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00-07.00 uur (nacht);

1.31 externe veiligheid
de kans om buiten een inrichting te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is;

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

1.33 geluidbelasting in dB(A)
etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) op een bepaalde plaats;

1.34 geluidgevoelig object
woningen, geluidsgevoelige terreinen en andere geluidsgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder;

1.35 geluidzone
geluidzone als bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder;

1.36 geluidzoneringsplichtige inrichting
een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld;

1.37 hoofdgebouw
een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.38 hoofdverblijf
De plaats die fungeert als het centrum van de sociale en maatschappelijke activiteiten van betrokkene en welke een voor permanente bewoning geschikte verblijfplaats is, dat ten minste bestaat uit een keuken, woon-, was- en slaapgelegenheid;

1.39 kantoor
het bedrijfsmatig verlenen van diensten, het leggen van contacten en/of het uitvoeren van commerciële handelingen, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.40 kwetsbaar object
object zoals omschreven in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);

1.41 logies
Het bieden van tijdelijk onderdak in bestaande gebouwen onder bedrijfsmatig beheer ten behoeve van klanten (zijnde bewoners van binnenvaartschip).

1.42 maaiveld
de bovenkant van een afgewerkt terrein dat een gebouw of bouwwerk omgeeft;

1.43 nutsvoorziening
voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer;

1.44 ondergronds bouwwerk
een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer is gelegen op ten minste 1,75 meter beneden peil;

1.45 onderkomens
voor verblijf geschikte, al dan niet aan hun bestemming onttrokken voer- en vaartuigen, waaronder begrepen woonwagens, woonschepen, caravans, stacaravans, kampeerauto's, alsook tenten, schuilhutten en keten, al dan niet ingericht ten behoeve van een recreatief buitenverblijf;

1.46 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omsloten door maximaal één wand en voorzien van een gesloten dak, waaronder begrepen een carport;

1.47 peil
1. voor gebouwen waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
2. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.48 permanente bewoning
bewoning van een verblijf als hoofdverblijf;

1.49 pleziervaartuig
een vaartuig dat is bestemd voor sportbeoefening of vrijetijdsbesteding, met een romplengte van minder dan 25 meter;

1.50 productiegebonden detailhandel
detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.51 prostitutie
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding, waaronder in ieder geval begrepen prostitutiebedrijf en raamprostitutie;

1.52 risicovolle inrichting
een inrichting bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.53 scheepswerf
een bedrijf waar schepen worden gebouwd, verbouwd, gerepareerd of geassembleerd, waarbij de schepen een lengte hebben groter dan 25 meter;

1.54 vaarweggebonden bebouwing
bebouwing welke in relatie staat tot de nabijgelegen vaarweg, hieronder begrepen een bedrijfscomplex ter bediening van onder andere sluizen, stuwen, bruggen, pompgemalen, voedingsduikers en ter uitvoering van verkeersmanagementtaken, met daarbij behorend een kantoor, een multifunctionele ruimte, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, infiltratievoorzieningen, ontsluiting(en), tuinen, erven en terreinen;

1.55 voorzieningen van algemeen nut
voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het tele-communicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer, riolering, straatvoorzieningen waaronder voorzieningen voor afvalstoffen en straatmeubilair;

1.56 waterpeil
de hoogte (het niveau) van de waterspiegel gemeten naar NAP op het moment van aanvraag van de vergunning, ontheffing of bestemmingswijziging. Dit kan betrekking hebben op zowel oppervlaktewater als grondwater;

1.57 werkschip
vaartuig, met eigen voortstuwing, dat gebruikt wordt om werkzaamheden in of langs het water uit te voeren ten behoeve van riviergebonden bedrijfsactiviteiten;

1.58 werkstrook
strook in en/of langs het water, waarbinnen werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, die onlosmakelijk verbonden zijn met de vestiging en/of uitvoering van bedrijfsactititeiten zoals deze zijn toegelaten op de aangrenzende bestemming 'Bedrijventerrein'.

1.59 wet/wettelijke regelingen
indien en voorzover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald;

1.60 wonen
het houden van verblijf, het hebben - huren hieronder mede begrepen - van kamers of het gehuisvest zijn in een huis, evenwel met uitzondering van bewoning met een overwegend verzorgend karakter;

1.61 woning
een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor het huisvesten van één huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 de dakhelling
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

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

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

2.5 de afstand tot de bouwperceelsgrens
tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.6 ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk
vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijventerrein

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Bedrijventerrein aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "bedrijfswoning" een bedrijfswoning;
b. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf' – scheepswerf' een scheepswerf;
c. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf' – kleine schepen' een bedrijf voor het bouwen van schepen met een maximale lengte van 25 meter
d. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - interieurwerkplaats' een interieurwerkplaats onder andere voor de bouw van interieurstukken voor schepen;
e. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf' – logies ten behoeve van scheepswerf' logies in bestaande gebouwen;
f. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf' – geluidzoneringsplichtige inrichting' een inrichting als bedoeld in bijlage 1 onderdeel D van het Bor;

Met de daarbij behorende

g. wegen en paden;
h. groenvoorzieningen;
i. parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd, tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum verbouwingspercentage' een ander maximum bebouwingspercentage is aangegeven;
b. Gebouwen zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan, bouwwerken geen gebouwen zijnde en bijgebouwen bij (bedrijfs)woningen (uitsluitend ter plaatse van de aanduiding bw) zijn ook buiten het bouwvlak toegestaan.

3.2.2 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen, geen (bedrijfs)woningen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. gebouwen mogen op de zijdelingse erfgrens gerealiseerd worden of op een minimale afstand tot de zijdelingse perceelsgrens van 3 meter;
b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is aangegeven.

3.2.3 Bedrijfswoningen

Voor het bouwen van bedrijfswoningen gelden de volgende bepalingen:

a. bedrijfswoningen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning';
b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 9 meter;

c. de minimale afstand tot zijdelingse perceelgrens bedraagt 3 meter;
d. de maximale inhoud bedraagt 750 m^3.

3.2.4 Aan de bedrijfsvoering ondergeschikte kantoren

Voor het bouwen van aan de bedrijfsvoering ondergeschikte kantoren gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale gezamenlijke oppervlakte van aan de bedrijfsvoering ondergeschikte kantoren mag niet meer bedragen dan 30% van het totale bedrijfsoppervlak met een maximum van 500 m^2;
b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is aangegeven.

3.2.5 Bijgebouwen bij (bedrijfs)woningen

Voor het bouwen van bijgebouwen bij bedrijfswoningen gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale goothoogte bedraagt 3,30 meter;
b. de maximale bouwhoogte bedraagt 5,5 meter;
c. de minimale afstand tot de voorgevellijn van de woning bedraagt 3 meter;
d. de maximale gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt 70 m^2.

3.2.6 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter;
b. de maximale bouwhoogte van vlaggenmasten, verlichtingsarmaturen en lichtmasten bedraagt 8 meter, met dien verstande dat de hoogte van vlaggenmasten, verlichtingsarmaturen en lichtmasten vóór de voorgevellijn 5 meter bedraagt;
c. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 15 meter;
d. vaste kranen bedraagt 35 meter;

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
c. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
d. ter waarborging van de sociale veiligheid;
e. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

3.4 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bedrijfsvoering kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in 3.2 voor het overschrijden van de maximale bouwhoogte met maximaal 3 meter ten behoeve van de realisatie van een dakopbouw;

3.5 Specifieke gebruiksregels

3.5.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend het gebruik voor:

a. geluidzoneringsplichtige inrichtingen, behoudens ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - geluidzoneringsplichtige inrichting';
b. wonen, behoudens in de woningen als bedoeld in 3.1 onder a en logies;
c. een verkooppunt voor motorbrandstoffen met lpg;
d. erotisch getinte bedrijven en prostitutie;
e. opslag van goederen en materialen voor de voorgevellijn van bedrijfsgebouwen;
f. opslag van goederen achter de voorgevelrooilijn hoger dan zes meter, waarbij de maximale opslaghoogte niet geldt voor de opslag van boten en bokken;
g. zelfstandige kantoren;
h. risicovolle inrichtingen;
i. het gebruiken van torenkranen boven gronden met de aanduiding 'giekvrije zone';
j. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - kleine schepen' het gebruiken van gronden en opstallen met een hogere geluidbelasting dan behorende bij milieucategorie 2 of een hogere geluidbelasting indien deze door de zonebeheerder is toegestaan;
k. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - interieurwerkplaats' het gebruiken van gronden en opstallen met een hogere geluidbelasting dan behorende bij milieucategorie 3 of een hogere geluidbelasting indien deze door de zonebeheerder is toegestaan;
l. het gebruiken van gronden en opstallen met een hogere stikstofemissie dan toegestaan op basis van de vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer of meldingen Activiteitenbesluit zoals van kracht op 1 januari 2019 of conform een later verleende vergunning.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 Naar aard en omvang vergelijkbare bedrijven

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in artikel 3.1 onder a. tot en met f. teneinde andere bedrijven toe te staan onder de volgende voorwaarden:

a. de bedrijvigheid is wat betreft aard en omvang vergelijkbaar met of minder dan de bedrijvigheid welke op basis van deze regels zonder afwijking is toegestaan;
b. er vindt geen onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden plaats;
c. er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving;
d. de geluidbelasting als gevolg van het bedrijf is akoestisch inpasbaar in de geluidzone.

3.6.2 Risicovolle inrichting

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van de omliggende bedrijven kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.5.1 onder h ten behoeve van het toelaten van een risicovolle inrichting, mits de plaatsgebonden risicocontour (10^{-6} contour) niet buiten de perceelsgrens ligt;

3.6.3 stikstofdepositie

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaald in artikel 3.5.1 onder j, als de op dat moment geldende wet- en regelgeving omtrent dit onderwerp dat toelaat.

3.7 Wijzigingsbevoegdheid

3.7.1 Verwijderen aanduiding 'bedrijfswoning'

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de aanduiding "bedrijfswoning" te verwijderen mits de bedrijfswoning ter plaatse niet meer als zodanig aanwezig is of voor de duur van ten minste één jaar niet meer als zodanig in gebruik is.

3.7.2 Verwijderen aanduiding 'logiesfunctie'

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de aanduiding 'logiesfunctie' te verwijderen mits de logiesfunctie ter plaatse niet meer als zodanig aanwezig is of voor de duur van ten minste één jaar niet meer als zodanig in gebruik is.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Verkeer aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, straten en paden met hoofdzakelijk een verkeersfunctie;
b. voet- en rijwielpaden;
c. parkeervoorzieningen;
d. groenvoorzieningen, waaronder bermen en beplanting;
e. straatmeubiliair;
f. voorzieningen van algemeen nut;
g. kunstwerken;
h. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen;
i. oeververbindingen (bruggen);

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd;
b. de goothoogte van gebouwen bedraagt maximaal 3 meter;
c. de maximale oppervlakte van een gebouw bedraagt 15 m².

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de maximale bouwhoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering bedraagt 8 meter;
b. overkappingen zijn niet toegestaan;
c. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 5 meter.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 5 Water - riviergebonden

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water - riviergebonden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de scheepvaart;
b. de beheersing van de waterstand en de waterbeheersing;
c. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van water' - werkstrook', een werkstrook als bedoeld in 1.58, voor gebruik ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten conform het bepaalde in artikel 3, waarbij geldt dat het goed functioneren van het scheepvaartverkeer te allen tijde gewaarborgd dient te zijn;
d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water' - 1', het afmeren van schepen langer dan 25 meter in afwachting van werkzaamheden aan die schepen bij een scheepswerf;
e. waterlopen en waterpartijen;
f. groenvoorzieningen;
g. infiltratievoorzieningen;
h. kruisingen en overbruggingen ten behoeve van verkeersdoeleinden.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;
b. de maximum bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 5 meter;
c. voor zover bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden opgericht boven het water, wordt de hoogte van de bouwwerken gemeten boven het stuwpeil zijnde het gemiddelde waterniveau van de rivier de Maas in het stuwpand Maasbracht – Heel, te weten 20,80 meter boven N.A.P.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - werkstrook', zijn de volgende bouwwerken geen gebouwen zijnde toegestaan:

a. bakens;
b. aanlegsteigers;
c. pontons;
d. botenhuizen ter reparatie;
e. hellingbanen;
f. hefbokken;
g. beschoeiingen;
h. damwanden;
i. doorvaartconstructies.

5.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik:

a. als ligplaats alsmede voor het laden en lossen van schepen, behorende tot inrichtingen als bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer;
b. als ligplaats voor woonschepen;
c. voor het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;

d. voor het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - werkstrook', voor bedrijfswoningen, kantoren en voor dag- of verblijfsrecreatie zoals jachthavens, waaronder mede begrepen het uitsluitend uit recreatieve overwegingen innemen van een ligplaats door jachten en schepen en het gebruik als winterberging;
f. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water' - 1 ', het verrichten van kleinschalige werkzaamheden aan schepen langer dan 25 meter indien deze werkzaamheden leiden tot overschrijding van de geluidszone.

5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. enig werk, geen bouwwerk zijnde, te maken dan wel in een bestaand werk, geen bouwwerk zijnde, verandering te brengen;
b. grond, bagger, specie, puin of andere zinkende stoffen te stapelen, storten of neer te leggen;
c. ontgrondingen te verrichten;
d. bovengrondse constructies, installaties of apparatuur, vistoestellen inbegrepen, aan te brengen;
e. een drijvend voorwerp of een drijvende inrichting, niet bestemd voor vervoer, vast te leggen.

5.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in 5.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
b. vallen binnen het kader van de normale bodemexploitatie en bodemgebruik;
c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
d. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

5.4.3 Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 5.4.1 zijn slechts toelaatbaar, gehoord de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat, en door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct hetzij indirect, te verwachten gevolgen de in 5.1 genoemde functies van deze gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

Artikel 6 Leiding - Gas

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, bestemd voor de beschermingszone van een ondergrondse gasleiding en ter plaatse van de aanduiding 'hartlijn leiding - gas' mede bestemd voor een ondergrondse gastransportleiding.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming.

6.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende bepaling:

a. de maximale hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning af wijken van het bepaalde in 6.2 en toestaan dat binnen de beschermingszone bouwwerken worden gebouwd, mits:

a. geen onevenredige aantasting plaats vindt van het doelmatig functioneren van de leiding;
b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder(s).

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen;
b. het veranderen van het huidige maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, egaliseren, afgraven of ophogen;
c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
e. diepploegen;
f. het aanleggen van andere kabels en leidingen anders dan in de bestemmingsomschrijving aangegeven, en daarmee verband houdende constructies;
g. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen.

6.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in 6.4 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

6.4.3 Toelaatbaarheid

Deze omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de leiding;
b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder.

Artikel 7 Waterstaat - waterbergend rivierbed

7.1 Bestemmingsomschrijving
De voor 'Waterstaat - waterbergend rivierbed' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor een waterbergende functie.

7.2 Bouwregels
Op de gronden bedoeld in artikel 7.1 mag niet worden gebouwd.

7.3 Afwijken van de bouwregels
Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 7.2 toestaan dat conform de onderliggende bestemming wordt gebouwd, mits: :

a. sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft;
b. geen sprake is van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit;
c. sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is; en
d. de resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen duurzaam worden gecompenseerd, waarbij de financiering en de tijdige realisering van de maatregelen verzekerd zijn;
e. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij Rijkswaterstaat .

7.4 Werken en werkzaamheden
Op de gronden zoals genoemd in 7.1 is het niet toegestaan om werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren.

7.4.1 Afwijken van het verbod op werken en werkzaamheden
Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het belang van het waterbergend rivierbed kan het bevoegd gezag met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 7.4 en toestaan op de gronden binnen deze bestemming, mede conform de onderliggende bestemming, werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren, mits gehoord Rijkswaterstaat. Hierbij wordt getoetst aan de volgende criteria:

a. er is sprake van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft;
b. er is geen sprake van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit;
c. er is sprake van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is;
d. en de resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen worden duurzaam gecompenseerd, waarbij de financiering en de tijdige realisering van de maatregelen verzekerd zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Algmene bepalingen over ondergronds bouwen

9.1.1 Ondergrondse werken
Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen.

9.1.2 Ondergrondse bouwwerken
Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende bepalingen:

a. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 3,3 meter onder peil;
b. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, met uitzondering van rioolwaterbuffers die ook buiten het bouwvlak mogen worden opgericht;
c. zowel onder bestaande bebouwing als buiten bestaande bebouwing zijn ondergrondse bouwwerken toegestaan, evenwel met inachtneming van het gestelde onder sub b;
d. bij het berekenen van de blijkens de digitale verbeelding of deze regels geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen uitsluitend mede in aanmerking genomen als de ondergrondse bouwwerken zich buiten de bestaande bebouwing bevinden.

9.1.3 Afwijken van de bouwregels
Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning af laten wijken van het bepaalde in 9.1.2 sub a voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 6,6 meter onder peil onder de voorwaarde dat:

a. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
b. de waterwinningen en de grondwaterbescherming niet wordt verstoord;
c. geen afbreuk wordt gedaan aan archeologische waarden.

9.2 Ondergeschikte bouwdelen
Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

9.3 Algemene bepaling over bestaande afstanden en maten

9.3.1 Maximale maatvoering
Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

9.3.2 Minimale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

9.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 9.3.1 en 9.3.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

Het is verboden de in de artikelen 3 tot en met 7 bedoelde gronden en bouwwerken te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, zoals die nader is aangeduid in de bestemmingsomschrijving.

Artikel 11 Algemene aanduidingsregels

11.1 Geluidzone - gezoneerd industrieterrein

Ter plaatse van de aanduiding 'Geluidzone - gezoneerd industrieterrein' zijn de gronden mede bestemd voor het gezoneerde industrieterrein zoals bedoeld in art 1 van de Wgh. De geluidbelasting van de inrichtingen (zowel zoneringsplichtige als niet-zoneringsplichtige) die gelegen zijn binnen deze aanduiding worden toegerekend aan de geluidzone door deze mee te nemen in de geluidsboekhouding van het ter plaatse gezoneerde industrieterrein.

11.1.1 Bouwregels

Op gronden met de aanduiding 'Geluidzone - gezoneerd industrieterrein' mogen geen nieuwe geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd.

11.2 Milieuzone - Roerdalslenk

11.2.1 Verbodsregels

Ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - Roerdalslenk' is het niet toegestaan om:

a. boorputten op te richten, in exploitatie te nemen of te hebben dieper dan 30 meter beneden het maaiveld;
b. de grond te roeren dieper dan 30 meter beneden het maaiveld, of deze handeling toe te laten, of anderszins werken of in de bodem uit te voeren of te doen uitvoeren, waarbij ingrepen worden verricht of stoffen worden gebruikt die de beschermende werking van de slechtdoorlatende bodemlagen kunnen aantasten;
c. een bodemenergiesysteem op te richten, welke dieper reikt dan 30 meter beneden het maaiveld;
d. boorputten op te richten wanneer de doorboorde weerstand biedende lagen en het boorgat, van 0 tot 3 meter beneden het maaiveld, niet worden afgedicht met klei of bentoniet.

11.2.2 Uitzonderingen

De in artikel 11.2.1 onder a. en b. gestelde verboden gelden niet voor:

a. het inrichten van boorputten ten behoeve van het provinciale grondwaterbeheer in het kader van de Wet bodembescherming en de Waterwet;
b. het verrichten van bodemonderzoeken die bij of krachtens wet zijn voorgeschreven.

11.2.3 Afwijken van de verbodsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 11.2.1 onder a. en b. als gewaarborgd is dat geen sprake is van nadelige gevolgen voor de grondwaterwinning en met dien verstande dat de omgevingsvergunning alleen kan worden verleend wanneer Gedeputeerde Staten vooraf gehoord is.

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning toestemming verlenen voor:

a. het afwijken van de in de regels voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 10%;
b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 meter;
e. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot maximaal 40 meter, onder de volgende voorwaarden. Losse masten met of zonder hekwerken, gebouwen e.d. zijn alleen toegestaan:
   1. buiten de bebouwde kom en in landschappelijk minder gevoelige gebieden, langs grote verkeerswegen en dan bij voorkeur bij parkeerplaatsen, benzinestations, knooppunten, viaducten, bedrijventerreinen en horecagelegenheden;
   2. binnen de bebouwde kom op bedrijventerreinen en sportparken;
f. de bestemmingsbepalingen voor het plaatsen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten op elk gebouw, met uitzondering van de gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'cultuurhistorische waarden'.

12.1 Kleine bouwwerken

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze planregels een omgevingsvergunning kan worden verleend, kan een omgevingsvergunning worden verleend voor het bouwen van kleine niet voor bewoning bestemde bouwwerken van algemeen nut en religieuze doeleinden, zoals abri's, wachthuizen, transformatorhuizen, schakelhuizen, (ondergrondse) afvalcontainers, gemaalgebouwen, telefooncellen, monumenten, kapellen, wegkruizen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, mits:

a. de oppervlakte per bouwwerk niet meer bedraagt dan 15 m²;
b. de goothoogte niet meer bedraagt dan 3 meter;
c. de bouwwerken naar aard en afmetingen passen in het plan, met dien verstande, dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer dan 10 meter mag bedragen;
d. wanneer het betreft gronden gelegen binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - waterbergend rivierbed' het bepaalde in de desbetreffende artikelen in acht wordt genomen.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
b. overschrijding van bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
c. het aanpassen van opgenomen bepalingen in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan worden gewijzigd.

Artikel 14 Algemene procedureregels

14.1 Omgevingsvergunning

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is de procedure als vervat in Wet algemene bepalingen omgevingsvergunning van toepassing.

14.2 Wijzigingsbevoegdheid

Bij toepassing van een wijzigingsbevoegdheid, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in de afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht, van toepassing.

14.3 Nadere eisen

Bij toepassing van de nadere eisen regeling, die onderdeel uitmaakt van dit plan, worden de navolgende procedureregels in acht genomen:

a. het ontwerpbesluit tot het stellen van nadere eisen ligt met bijbehorende stukken gedurende 2 weken ter inzage;
a. burgemeester en wethouders maken de onder a. bedoelde terinzagelegging tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;
b. de bekendmaking houdt mededeling in van de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen;
c. gedurende de onder a. genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders schriftelijke zienswijzen indienen tegen het ontwerpbesluit.

Artikel 15 Overige regels

15.1 Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen onderling

Voor zover de in deze regels opgenomen dubbelbestemmingen en/of gebiedsaanduidingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden:

a. in de eerste plaats de regels van 'Waterstaat - waterbergend rivierbed';
b. in de tweede plaats de regels van 'Leiding - Gas';
c. in de derde plaats de regels van 'Geluidzone - gezoneerd industrieterrein;
d. n de vierde plaats de regels van 'Milieuzone - Roerdalslenk'.

15.2 Regeling omtrent parkeren en laden en lossen

15.2.1 Parkeren

Indien de omvang of de bestemming van een gebouw, dan wel bestemmingsvlak, daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Deze ruimte mag niet overbemeten zijn, gelet op het gebruik of bewoning van het gebouw, dan wel bestemmingsvlak, waarbij rekening moet worden gehouden met de eventuele bereikbaarheid per openbaar vervoer. Dit alles ter beoordeling van de gemeente, waarbij de gemeente toetst aan het op het moment van het verlenen van een omgevingsvergunning geldende gemeentelijke parkeerbeleid (zijnde thans 'Parkeernomen en parkeerbijdrageregeling gemeente Maasgouw').

15.2.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw, dan wel bestemmingsvlak, aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor laden en lossen van goederen, moet deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het gebouw behoort. Dit alles ter beoordeling van de gemeente, waarbij de gemeente toetst aan het op het moment van het verlenen van een omgevingsvergunning geldende gemeentelijke beleid omtrent laden en lossen.

15.3 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde in artikel 15.2.1 en 15.2.2:

a. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Dit alles ter beoordeling van de gemeente.

15.4 Andere wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, dienen deze regelingen te worden gelezen, zoals deze luiden op het tijdstip van ter inzage leggen van het ontwerpplan.

15.5 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in artikel 10 is een economisch delict in de zin van artikel 1a, sub 2° van de Wet op de economische delicten en als zodanig strafbaar op grond van deze wet.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 16 Overgangsrecht

16.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

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

16.2 Overgangsrecht gebruik

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

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

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

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

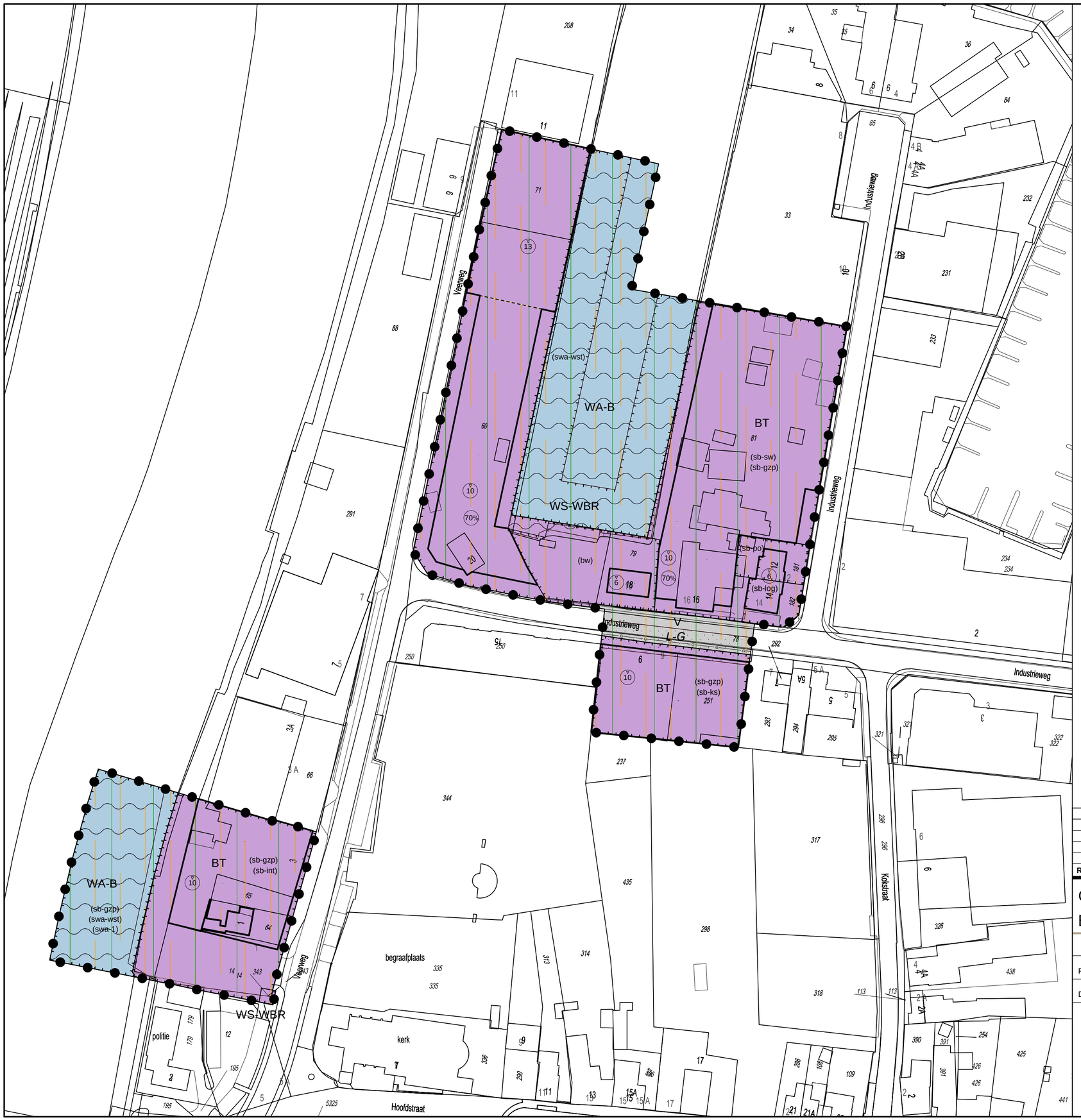
16.3 Persoonsgebonden overgangsrecht

a. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - persoonsgebonden overgangsrecht' geldt, in afwijking van het bepaalde in artikel 3.5.1 onder b, dat het gebruik van de gronden en gebouwen voor woondoeleinden (niet zijnde een bedrijfswoning) is toegestaan, uitsluitend door de bewoners, die ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan de daadwerkelijke bewoners van de woning waren;

b. zodra het onder a bedoelde gebruik wordt beëindigd, is gebruik van gronden en gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - persoonsgebonden overgangsrecht' voor woondoeleinden niet meer toegestaan.

Artikel 17 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht 3e herziening' van de gemeente Maasgouw.



LEGENDA

Plangebied

Plangebied

Bestemmingen

Enkelbestemmingen

- BT — Bedrijventerrein
- V — Verkeer
- WA-B — Water Riviergebonden

Dubbelbestemmingen

- L-G — Leiding - Gas
- WS-WBR — Waterstaat - Waterbergend Rivierbed

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - gezoneerd industrieterrein
- milieuzone - roerdalslenk
- overige zone - giekvrije zone

Functieaanduidingen

- (bw) — bedrijfswoning
- (sb-gzp) — specifieke vorm van bedrijf - geluidszoneringsplichtige inrichting
- (sb-int) — specifieke vorm van bedrijf - interieurwerkplaats
- (sb-ks) — specifieke vorm van bedrijf - kleine schepen
- (sb-log) — specifieke vorm van bedrijf - logies tbv scheepswerf
- (sb-po) — specifieke vorm van bedrijf - persoonsgebonden overgangsrecht
- (sb-sw) — specifieke vorm van bedrijf - scheepswerf
- (swa-wst) — specifieke vorm van water - werkstrook
- (swa-1) — specifieke vorm van water - 1

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

- 70% — maximum bebouwingspercentage (%)
- 6 — maximum bouwhoogte (m)

Figuren

hartlijn leiding - gas

Verklaring

8 — ondergrond

Rev.	Datum	Omschrijving
		Concept
		Voorontwerp — 25-06-2019
		Ontwerp
		Vastgesteld
		Onherroepelijk

Gemeente Maasgouw

Bestemmingsplan Bedrijventerreinen Maasbracht 3e herziening

Projectnr: 17A025 | Datum 01-09-2020 | Getekend: KR

Documenttype:- | Status: Ontwerp | Gecontroleerd: N.P.

Vrijgegeven: -

Schaal: 1:1000 | Formaat:A3

Blad nr.: 1 van 1 | Datum: 01-09-2020

IDN: NL.IMRO.1641.BPL12356-ON01 | Revisie: -

LIEVENSE adviseurs ingenieurs
Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein www.lievense.com
Tel: +31 88 910 2000

Digireg Consulting a digital world

Bestandsnaam: Plotstiltijd: Geplot op: 29-01-2020

TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:1

10cm 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0cm

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

bestemmingsplan

Bedrijventerreinen Maasbracht 3e herziening

Gemeente: Maasgouw

Opdrachtgever: Tinnemans floating solutions

Organisatie	Telefoon	Documentnummer
Lievense Milieu BV	+31 (0)88 910 20 00	17A025

Adres	Datum	Versie
Gaetano Martinolaan 50 6229 GS Maastricht	1 juni 2021	NL.IMRO.1641.BPL083-VG01

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Colofon

Rapporthistorie
Voorontwerp
Ontwerp
Vastgesteld
Onherroepelijk

Contactgegevens
Natascha Pirovano
npirovano@lievense.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
17A025	NL.IMRO.1641.BPL083-VG01	vastgesteld

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Dilly Boer			
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Natascha Pirovano			

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

Toelichting			**2**
Hoofdstuk1	**Inleiding**		**6**
	1.1	Aanleiding	6
	1.2	Ligging plangebied	6
	1.3	Geldend bestemmingsplan	7
	1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk2	**Planbeschrijving**		**9**
	2.1	Bestaande situatie	9
	2.2	Voorgenomen ontwikkeling	12
Hoofdstuk3	**Relevant beleidskader**		**17**
	3.1	Rijksbeleid	17
	3.2	Provinciaal beleid	20
	3.3	Gemeentelijk beleid	23
Hoofdstuk4	**Sectorale aspecten**		**25**
	4.1	Milieueffectrapportage	25
	4.2	Bodem	25
	4.3	Water	26
	4.4	Bedrijven en milieuzonering	29
	4.5	Geluid	31
	4.6	Luchtkwaliteit	33
	4.7	Externe veiligheid	34
	4.8	Archeologie	35
	4.9	Ecologie	36
	4.10	Bereikbaarheid - parkeren	37
Hoofdstuk5	**Juridische toelichting**		**40**
	5.1	Algemeen	40
	5.2	SVBP 2012	40
	5.3	Opbouw regels	40
	5.4	Toelichting op de artikelen	41
Hoofdstuk6	**Uitvoerbaarheid**		**44**
	6.1	Kostenverhaal	44
	6.2	Overleg ex artikel 3.1.1. Bro	44
	6.3	Inspraak	44
	6.4	Procedure	44

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 **Tekening toekomstige loods**

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 2 MER-beoordelingsnotitie incl. Besluit MER-beoordeling
Bijlage 3 Bodemonderzoek
Bijlage 4 Akoestischonderzoek
Bijlage 5 Onderzoek stikstofdepositie
Bijlage 6 Advies veiligheidsregio

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tinnemans Floating Solutions (verder: Tinnemans) in Maasbracht, gemeente Maasgouw, is van oorsprong een scheepstimmerbedrijf. Scheepsreparatie is en blijft de hoofdactiviteit van het bedrijf, maar inmiddels bouwt het bedrijf ook schepen in alle soorten en maten en levert het diverse scheepsonderdelen, zoals lieren, ankers en masten. Voor de scheepsreparatie is een scheepswerf beschikbaar, waar jaarlijks ca. 100 schepen worden gerepareerd. Verder zijn er kantoorruimtes, constructiewerkplaatsen en een eigen laad- en loswal voor schepen van maximaal 135 meter lang.

Het bedrijf is gevestigd op het bedrijventerrein 'Koeweide / Battenweg', verspreid over verschillende locaties: Industrieweg 9, Industrieweg 16, Industrieweg 20 en Veerweg 4 en Veerweg 1-3. De verschillende onderdelen zijn tot nu toe grotendeels als aparte bedrijven behandeld.

De bedrijfsonderdelen liggen binnen het geldende bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht', vastgesteld op 20 december 2012, voor een deel binnen de grens van het bestemmingsplan 'Reparatieplan', vastgesteld 22 april 2015 en voor een deel binnen de grens van het bestemmingsplan 'Parapluherziening gezoneerd industrieterren', vastgesteld op 19 maart 2019. Er zijn verschillende ontwikkelingen gaande of in voorbereiding die niet passen binnen het bestemmingsplan.

Zo is er sprake van één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, wat gevolgen heeft voor de huidige indeling in milieucategorieën, wil het bedrijf op twee locaties een nieuwe loods oprichten en moet een logiesfunctie voor schippers (voor de periode dat hun schip wordt gerepareerd) mogelijk worden gemaakt. Er is besloten om de ontwikkelingen in een nieuw bestemmingsplan mogelijk te maken, waardoor een eenduidige bestemmingsregeling ontstaat.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt binnen het bedrijventerrein 'Koeweide / Battenweg, ten noorden van de kern Maasbracht De zuidgrens van het bedrijventerrein wordt gevormd door de woonbebouwing van de kern. De westzijde van het bedrijventerrein wordt begrensd door het Julianakanaal. Op dat deel van het bedrijventerrein bevinden zich veel bedrijven die te maken hebben met scheepvaart. Zowel de werkstrook in het Julianakanaal als de werkstrook in de haven zijn onderdeel van het plangebied.

Figuur 1-1 Ligging plangebied

1.3 Geldend bestemmingsplan

Alle bedrijfsonderdelen liggen in het plangebied van het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht' vastgesteld op 20 december 2012. Ter hoogte van het perceel aan de Veerweg 4 en ter plaatse van de werkstrook langs het Julianakanaal geldt het 'Reparatieplan', dat is vastgesteld op 22 april 2015. Met de 'Parapluherziening gezoneerd industrieterrein', vastgesteld op 19 maart 2019, is de geluidzone niet gewijzigd, maar zijn de werkstroken op het bedrijventerrein voorzien van de gebiedsaanduiding 'geluidzone - gezoneerd industrieterrein'.

De meeste locaties van Tinnemans hebben de bestemming 'Bedrijventerrein. Binnen deze bestemming zijn verschillende milieucategorieën toegestaan, aangegeven met functieaanduidingen. Waar nodig is met specifieke functieaanduidingen een afwijkende milieucategorie of activiteit positief bestemd.

De bedrijfswoningen aan de Veerweg 1-3 en de Industrieweg 18 zijn als zodanig aangeduid. De burgerwoning op Industrieweg 12 heeft de bestemming 'Wonen'.

Het kantoor aan de Industrieweg 14 is niet als zodanig aangeduid, maar is onderdeel van de bestemming 'Bedrijventerrein', waarbinnen ondergeschikte kantoren zijn toegelaten.

De locatie aan de Veerweg 4 heeft in het 'Reparatieplan' de bestemming 'Bedrijf' gekregen, met een maximale milieucategorie van 3.2 en de aanduidingen 'geluidzoneringsplichtige inrichting' en 'scheepswerf'.

Figuur 1-2 uitsnede verbeelding bestemmingsplan Bedrijventerrein (boven) en Reparatieplan (onder)

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van het plan. In hoofdstuk 3 is het relevante beleidskader opgenomen. De sectorale milieuaspecten worden besproken in hoofdstuk 4. Een juridische toelichting is opgenomen in hoofdstuk 5. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de haalbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Industrieweg 16 – 20 en Veerweg 4: hier is de 'echte' scheepswerf, waar de zwaardere reparaties plaatsvinden. Hiervoor zijn torenkranen aanwezig. Op het terrein, op nr. 18, bevindt zich een bedrijfswoning. In de loods worden kleinere schepen gemaakt.

Figuur 2-1 Tinnemans, Industrieweg 16, oostzijde inrichting

Figuur 2-2 Tinnemans, Industrieweg 16, noordzijde inrichting (kantoor)

Figuur 2-3 Tinnemans, Industrieweg 20 en Veerweg 4, westzijde inrichting

Industrieweg 9: hier staat een knipmachine voor metaal en vinden constructiewerkzaamheden plaats, voornamelijk aan aluminiumboten van 3 tot 9 meter lengte.

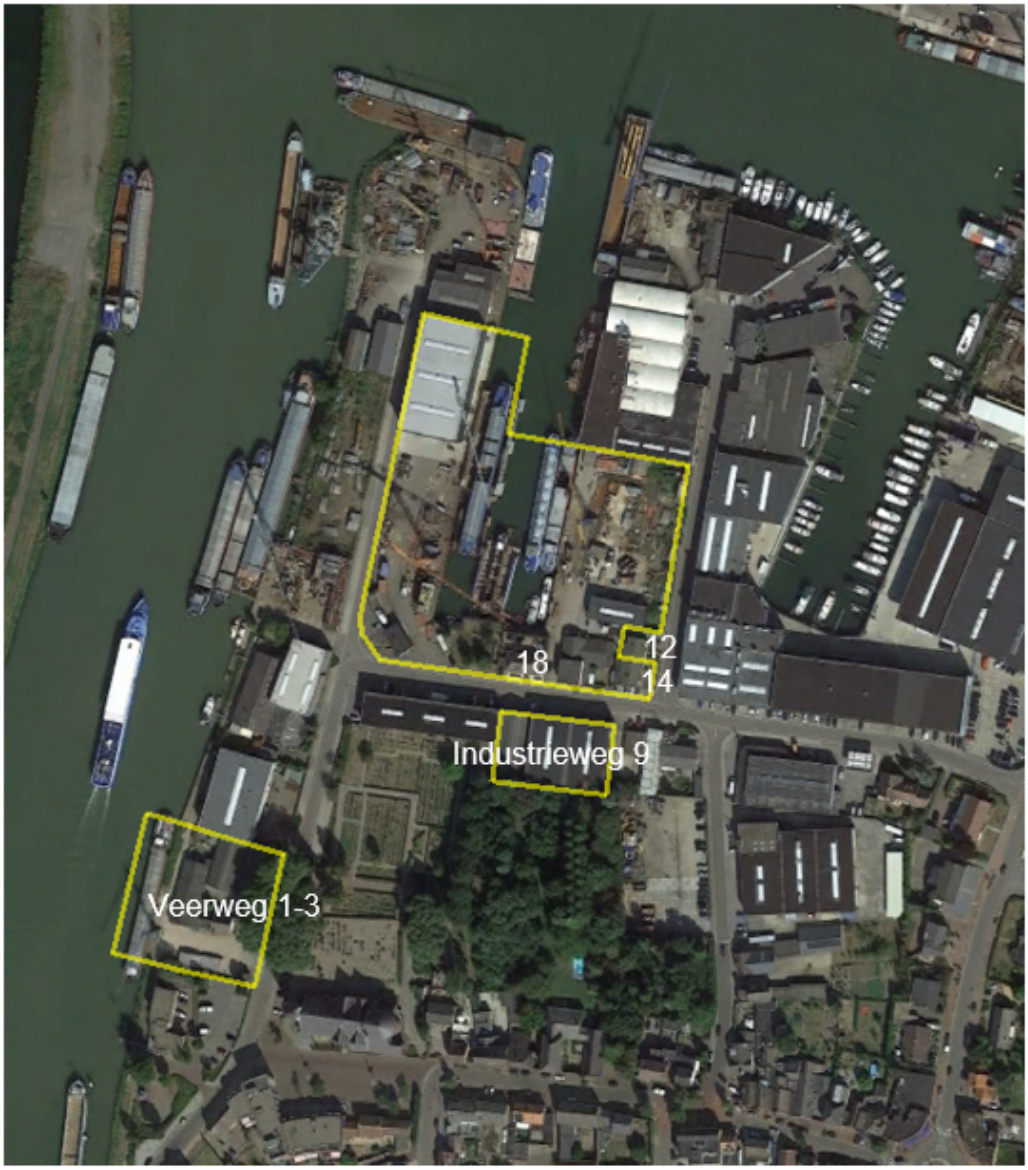
Figuur 2-4 Tinnemans, Industrieweg 9

Veerweg 1 – 3: hier worden de kleine aluminiumboten verder afgebouwd, worden scheepsreparaties uitgevoerd en vindt laden en lossen plaats. Hiervoor is een kraan aanwezig. Daarnaast is ter plaatse een bedrijfswoning aanwezig die sinds 2011 niet als zodanig in gebruik is.

Figuur 2-5 Tinnemans, Veerweg 1-3

Industrieweg 12 en 14: nr. 14 wordt gebruikt als kantoor en nr. 12 is een burgerwoning, die ook als zodanig bestemd is.

Figuur 2-6 Industrieweg 12 en 14



Figuur 2-7 Ligging verschillende locaties

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het bestemmingsplan moet de huidige situatie planologisch eenduidig vastleggen en bevat in die zin geen volledig nieuwe ontwikkeling. De volgende zaken worden geregeld:

- 1 burgerwoning 'omzetten' naar logies: Industrieweg 12;
- 1 kantoor 'omzetten' naar logies: Industrieweg 14;
- nieuwe loods op Industrieweg 16 welke op de erfgrens wordt geplaatst;
- bedrijfswoning Industrieweg 18: aanduiding bedrijfswoning verruimen tot en met de tuin;
- actuele en volledige planologische regeling voor alle activiteiten van Tinnemans: dit betekent dat de bestaande activiteiten op de diverse locaties worden samengevoegd onder de vlag van de scheepswerf op de locaties Industrieweg 16 - 18 en Veerweg 4, waarbij, waar nodig, per locatie de toegelaten bedrijfsactiviteiten worden geregeld;
- beperken van de toegestane geluidemissie en stikstofdepositie op de locaties Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 in de planregels;
- torenkraan toestaan op de locatie Veerweg 1-3;

- nieuwe loods op Veerweg 1-3, voor een interieurbouwwerkplaats;
- plaatsen van containers onder bepaalde voorwaarden toestaan;
- uitbreiden gezoneerd industrieterrein met de locaties Industrieweg 9 en 12, zonder dat dit leidt tot een wijziging (vergroting of verkleining) van de buitengrens van de geluidzone.

2.2.1 Logies functies

Het pand industrieweg 12-14 is de voormalige bedrijfswoning van de scheepswerf. Met de oprichting van de huidige bedrijfswoning aan de industrieweg 16 is het gebruik van de voormalige bedrijfswoning komen te vervallen. De bedrijfswoning was destijds in twee wooneenheden gesplitst. Het rechterdeel is destijds verkocht en in het verleden (door toepassing van een vrijstelling artikel 19 WRO) omgevormd tot een burgerwoning. Het linkerdeel van het pand heeft nu een kantoorfunctie.

De burgerwoning wordt door de scheepswerf aangekocht, waarbij met de huidige bewoner wordt afgesproken dat hij daar als burger mag blijven wonen.

Het gehele pand wordt voorzien van de mogelijkheid tot logiesfunctie. Eerst wordt het kantoorgedeelte omgevormd. Nadat de huidige bewoner niet meer in de woning woont zal ook dat deel omgevormd worden naar een logiesfunctie. De logiesfunctie wordt gebruikt voor het tijdelijk huisvesten van schippersgezinnen.

Het gebruik als burgerwoning, door de huidige bewoner, blijft, na vaststelling van dit plan mogelijk onder het zogenoemde persoonsgebonden overgangsrecht.

Figuur 2-8 Toekomstige logiesgebouwen Industrieweg 12 en 14

2.2.2 Nieuwe loods Industrieweg 16 en Veerweg 1-3

Op 29 maart 2016 heeft de scheepswerf een principeverzoek ingediend voor de realisatie van een nieuwe bedrijfsloods op het perceel. De loods paste niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan. De loods wordt namelijk op de perceelsgrens gerealiseerd, terwijl in het bestemmingsplan een minimale afstand van 5 meter tot aan de perceelsgrens geldt. Op 1 juli 2016 heeft de gemeente besloten mee te werken aan de realisatie van deze nieuwe loods door middel van de wijziging van het bestemmingsplan. In bijlage 1 is een tekening van de toekomstige loods opgenomen.

Figuur 2-9 Locatie toekomstige loods Industrieweg 16

Ook aan de Veerweg 1-3 is een nieuwe loods voorzien voor de toekomstige interieurwerkplaats. In de interieurwerkplaats worden interieurstukken gebouwd die onder andere geplaatst worden in schepen. Langs de kade kunnen schepen afgemeerd worden voor het plaatsen van de interieurstukken. Het is niet de bedoeling dat aan deze schepen echte scheepswerfactiviteiten worden uitgevoerd. Incidenteel kan het noodzakelijk blijken om, in verband met het inpasbaarheid van het interieurstuk, kleine en kortdurende metaalbewerkende activiteiten in het schip uit te voeren. Het bouwvlak en de regels van het bestemmingsplan worden afgestemd op deze toekomstige ontwikkeling. In bijlage 1 is een tekening van de toekomstige loods opgenomen.

Figuur 2-10 Locatie toekomstige loods Veerweg 1-3

2.2.3 Bedrijfswoning Industrieweg 18

Op het perceel industrieweg 18 bevindt zich de bedrijfswoning van het bedrijf. De bedrijfswoning is ook als zodanig bestemd in het geldende bestemmingsplan. Echter is de tuin behorende bij de bedrijfswoning niet volledig als zodanig mee bestemd. De voortuin en achtertuin zijn in het originele plan wel meengenomen, maar nu blijkt dat een groter deel van het perceel in gebruik is als tuin behorende bij de woning. Dit betreft het zijperceel, wat niet geschikt is voor de bedrijfsvoering. Dit deel van het perceel is in gebruik als dierenverblijf. Om het huidige gebruik in overeenstemming te brengen met de bestemming is er voor gekozen om dit deel mee te nemen binnen de bestemming van de bedrijfswoning.

Figuur 2-11 Tuin behorende bij de bedrijfswoning aan de Industrieweg 18

2.2.4 Bedrijfsbestemmingen Scheepswerf

De overige gronden van het bedrijf worden specifiek bestemd voor activiteiten die verband houden met de scheepswerfactiviteiten op de locaties Industrieweg 16-18 en Veerweg 4. Alle percelen worden dan ook voorzien van deze specifieke aanduiding, met bijbehorende passende regelingen. Voor de locaties Veerweg 1-3 en industrieweg 9 worden de maximaal toegestane geluidsemissies en de toegestane stikstofdepositie beperkt ten opzichte van de overige percelen. Dit vanwege de daar uitgevoerde bedrijfsactiviteiten, de bescherming van nabijgelegen woningen en de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit wordt specifiek in de planregels vastgelegd (o.a. via de aanduiding 'interieurwerkplaats'). Voor stikstof wordt in de planregels opgenomen dat de emissie van de activiteiten niet mag toenemen ten opzichte van de vergunde situatie op 1 januara 2019 (tenzij de Wet milieubeheer een hogere emissie mogelijk maakt). Voor geluid wordt opgenomen dat de activiteiten van de Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 niet mogen leiden tot overschrijding van de zone.

Voor de bedrijfsvoering (laden en lossen grote onderdelen) is het noodzakelijk dat het perceel Veerweg 1-3 de beschikking blijft hebben over een torenkraan. De huidige torenkraan is niet opgenomen in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zal daarom ter plaatse een torenkraan planologisch mogelijk worden gemaakt.

De huidige torenkraan wordt, vanwege zijn beperkingen, op termijn vervangen door een nieuwe. Om te voorkomen dat de giek over de bebouwing van het naastgelegen perceel zwaait, wordt een giekvrije zone opgenomen in het bestemmingsplan.

In het nu geldende bestemmingsplan geldt een absoluut verbod op het plaatsen van zeecontainers waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Dit verbod was destijds opgenomen om te voorkomen dat containers met elkaar werden verbonden en zouden dienen als werkplaatsen en personeelskantines. In de praktijk is gebleken dat de scheepswerven behoefte hebben aan het opslaan van materiaal in containers. Daarnaast is door de verruiming van de mogelijkheden voor het vergunningsvrij bouwen gebleken dan veel geplaatste containers vergunningsvrij zijn. Een absoluut verbod op het plaatsen van containers is daarom niet meer werkbaar en wenselijk. Wel worden er nog aanvullende regels opgenomen voor de containers. Containers mogen niet hoger dan 2 containers worden opgestapeld en containers mogen niet meer onderling verbonden worden (doorlassen van containers, zodat een grotere ruimte ontstaat).

De werkstroken in het Julianakanaal en in de haven maken ook onderdeel uit van de inrichting en krijgen ook de functieaanduiding werkstrook. Tevens wordt het mogelijk om in deze werkstrook schepen langer dan 25 meter af te meren in afwachting van werkzaamheden aan

deze schepen bij de scheepswerf.

2.2.5 Uitbreiding gezoneerd bedrijventerrein

De percelen Industrieweg 9 en 12 maken in het geldende bestemmingsplan nog geen onderdeel uit van het huidige gezoneerde bedrijventerrein. Beide percelen zijn inmiddels in eigendom van de scheepswerf en gaan onderdeel uit maken van het bedrijf. Weliswaar worden ter plaatse geen echte scheepswerfactiviteiten uitgeoefend, maar vanwege de onlosmakelijke samenhang die de percelen hebben maken ze milieutechnisch wel onderdeel uit van het bedrijf (één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer). Aangezien de gehele inrichting een geluidgezoneerd bedrijf is zullen ook deze percelen binnen het gezoneerde bedrijventerrein moeten komen te liggen. Uit akoestisch onderzoek (zie paragraaf 4.4 van deze toelichting is gebleken dat dit geen akoestische knelpunten oplevert. Ook zorgt de uitbreiding van het gezoneerde bedrijventerrein niet voor een vergroting van de bijbehorende geluidszone. Voor de (werkstrook bij de) Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 wordt vastgelegd dat hier minder geluid mag worden geproduceerd dan op de percelen Industrieweg 16 en 20 en Veerweg 4.

Hoofdstuk 3 Relevant beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie infrastructuuren ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vormt de overkoepelende Rijksstructuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028, met een doorkijk naar 2040. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland, door middel van een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Om dit doel te bereiken, werkt het Rijk samen met andere overheden. De SVIR is op 13 maart 2012 vastgesteld door de minister van Infrastructuur en Milieu.

Het rijksbeleid richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen. Het Rijk heeft drie hoofddoelen geformuleerd:

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

In totaal zijn 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd, die bijdragen aan het realiseren van de drie hoofddoelen. Het betreft onder meer het borgen van ruimte voor de hoofdnetwerken (weg, spoor, vaarwegen, energievoorziening, buisleidingen), het verbeteren van de milieukwaliteit, ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke ontwikkeling, ruimte voor behoud van unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten, ruimte voor een nationaal netwerk voor natuur en ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.

Het beleid met betrekking tot verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk, onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', over aan provincies en gemeenten. Voor Limburg geeft het Rijk in de SVIR wel aan dat het aanpakken van de krimpopgave noodzakelijk is om leegstand en verpaupering te voorkomen. Dit beleid is op regionaal niveau verder uitgewerkt.

De juridische doorwerking van de Structuurvisie infrastructuur en Ruimte is opgenomen in het Besluit en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische hoofdstructuur), Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen. Geen van deze nationale belangen spelen een (relevante) rol in of rond het plangebied.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Ladder voor duurzame verstedelijking

De SVIR introduceert een zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking' met als doel een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke en infrastructurele besluiten die zien op nieuwe stedelijke ontwikkelingen.

Met ingang van 1 juli 2017 is de 'ladder' gewijzigd. De oorspronkelijke 3 treden zijn vervallen. De definities zijn niet veranderd en de op basis van de 'oude' ladder uitgezette lijn in de jurisprudentie blijft in stand.

De ladder is verankerd in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro): de

toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving.

Op basis van het toekomstige bestemmingsplan wordt niet meer bebouwing mogelijk gemaakt dan op grond van het voorheen geldende bestemmingsplan aanwezig is of gerealiseerd kan worden. Ook zorgt de nieuwe planologische regeling niet voor een andere of grotere inbreuk op de omgeving. Er is daarom geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De Ladder voor duurzame verstedelijking is daarom niet van toepassing.

Rijksvaarwegen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden binnen de begrenzing van een rijksvaarweg of op een vrijwaringszone en dat een wijziging inhoudt ten opzichte van het geldende bestemmingsplan (vigerend ten tijde van de inwerkingtreding van de betreffende titel uit het Barro, in dit geval 1 oktober 2012) wordt rekening gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor:

- de doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte;
- de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
- het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
- de toegankelijkheid van de rijksvaarweg voor hulpdiensten;
- en het uitvoeren van beheer en onderhoud van de rijksvaarweg.

De Maas is ter hoogte van het plangebied een voor het openbaar verkeer van schepen openstaand oppervlaktewaterlichaam in CEMT-klasse Va, waarvoor volgens het Barro een

vrijwaringszone van 25 meter aan weerszijden van de rijksvaarweg en 50 meter aan weerszijden van de rijksvaarweg binnen een afstand van 300 meter van een vaarwegsplitsing of havenuitvaart moet worden opgenomen, beide gemeten vanaf de begrenzingslijn van de rijksvaarweg zoals opgenomen in de legger, bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet. Het bestemmingsplan is in overeenstemming genoemde verplichtingen die voortvloeien uit het Barro.

Grote rivieren: Rivierbed

Een bestemmingsplan mag alleen nieuwe bestemmingen - ten opzichte van het daaraan voorafgaande bestemmingsplan - in een rivierbed aanwijzen in het geval er sprake is van:

- een zodanige situering van de bestemming dat het veilig en doelmatig gebruik van het oppervlaktewaterlichaam gewaarborgd blijft;
- geen feitelijke belemmering voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier;
- een zodanige situering van de bestemming dat de waterstandverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is, en;
- een zodanige situering van de bestemming dat de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam niet verslechtert.

De resterende waterstandseffecten of afname van het bergend vermogen dienen in dat geval te worden gecompenseerd. In het plan dient vervolgens te worden vastgelegd hoe de effecten op de waterstand en de afname van het bergend vermogen worden gecompenseerd. Het plan voorziet niet in de mogelijkheid om nieuwe bestemmingen in het rivierbed mogelijk te maken. Het plan is dan ook in overeenstemming met de hiervoor genoemde verplichtingen uit het Barro.

3.1.3 Beleidslijn grote rivieren

De beleidslijn bevat een afwegingskader waaraan nieuwe activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren moet voldoen. De toepassing van het afwegingskader waarborgt de veiligheid in het achterland; de ruimte die de rivier nodig heeft bij een maatgevende hoogwatersituatie blijft hiermee behouden. De beleidslijn heeft als doelstelling:

- de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden;
- ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk te maken.

Figuur 3-1 Uitsnede kaart Beleidslijn Grote Rivieren

Op bovenstaande afbeelding is de kaart die hoort bij de Beleidslijn te zien. Het watergedeelte van het bedrijventerrein en het direct er aan grenzende Julianakanaal is als bergend regime aangewezen, de Maas als stroomvoerend regime. Het water dat door de scheepswerf wordt gebruikt valt onder het gebied dat is aangewezen als bergend regime.

Het plangebied zelf ligt grotendeels in het gedeelte waar paragraaf 6 van Hoofdstuk 6 van het Waterbesluit niet van toepassing is. Het betreft delen van de rijkswateren die niet relevant zijn voor de bergings- of afvoercapaciteit, maar wel intensief worden gebruikt. Voor deze gebieden is het ongewenst om de vergunningplicht en de algemene regels voor het gebruik van het waterstaatswerk te laten gelden. Artikel 6.16 Waterbesluit bepaalt daarom dat de regels voor het gebruik van rijkswaterstaatswerken niet van toepassing zijn in de gebieden die zijn opgenomen op de kaarten bij de beleidslijn. In die gebieden wordt het gebruik op grond van de Waterwet aan geen enkele beperking onderworpen. De zorgplicht is daar ook niet van toepassing.

Voor activiteiten in het rivierbed waarop het bergend regime van toepassing is wordt toestemming gegeven indien er sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteiten dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft, er geen sprake is van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit en er sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteiten dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is.

In het gedeelte van het rivierbed waarop het stroomvoerend regime van toepassing is, wordt in de regel altijd toestemming gegeven voor de aanleg of wijziging van scheepswerven en specifiek daaraan verbonden bedrijfsactiviteiten. Ook voor een aantal andere riviergebonden activiteiten zoals steenfabrieken, waterkrachtcentrales over overslagbedrijven voor vervoer over het water wordt in de regel toestemming gegeven. Voorwaarden zijn dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft, er geen sprake is van een feitelijk belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit en de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is. Resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend

vermogen moeten duurzaam gecompenseerd worden.

3.1.4 Nationaal Waterplan 2016 - 2021

Op 22 december 2015 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan 2016 - 2021 vastgesteld. Het plan bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid, waaronder waterveiligheid en overstromingsrisicobeheerplannen. Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe beleid voor de komende zes jaar met een vooruitblik richting 2050. In het Nationaal Waterplan staan vijf ambities centraal:

- Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstroming te vernieuwen;
- Een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics) zodat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoetwater is;
- Nederland klimaatbestendig en waterrobuust inrichten. Bijvoorbeeld met verdiepte pleinen in een stad die bij veel regenval volstromen met water;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement en –innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen;
- Nederlanders leven waterbewust. Schoon, veilig en voldoende water zijn niet vanzelfsprekend.

Deze ambities moeten gezamenlijk ingevuld worden door iedereen die werkt aan de ruimtelijke inrichting van Nederland: alle overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan 2014

Het POL2014 vormt een integrale omgevingsvisie, die vier wettelijke functies vervult: structuurvisie (Wet ruimtelijke ordening), provinciaal milieubeleidsplan (Wet milieubeheer), regionaal waterplan (Waterwet), Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (Planwet verkeer en vervoer). In het POL2014 staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Belangrijke uitdagingen zijn het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, de fundamenteel veranderde opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op klimaatverandering. Kwaliteit staat centraal. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', in het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking sluiten hierop aan, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen.

In POL2014 wordt onderscheid gemaakt tussen 'bebouwd gebied' en 'landelijk gebied'. Daarbinnen gelden de volgende zones:

- bebouwd gebied:

- stedelijk centrum,

- bedrijventerrein,

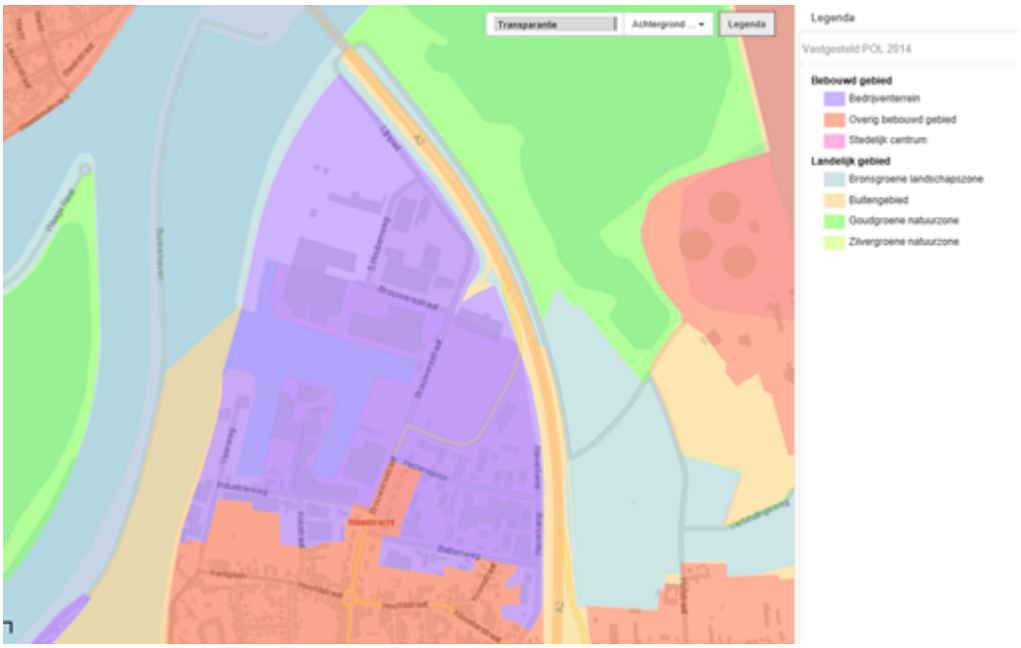
- overig bebouwd gebied

- landelijk gebied:

- goudgroene natuurzone,

- zilvergroene natuurzone,

- bronsgroene landschapszone en
- buitengebied.



Figuur 3-2 Kaart zonering Limburg

Het bedrijventerrein Koeweide – Battenweg heeft op de algemene zoneringskaart de aanduiding 'bedrijventerrein'. Het deel van het Julianakanaal waar Tinnemans schepen aanmeert voor werkzaamheden heeft op de algemene zoneringskaart de aanduiding 'buitengebied'.

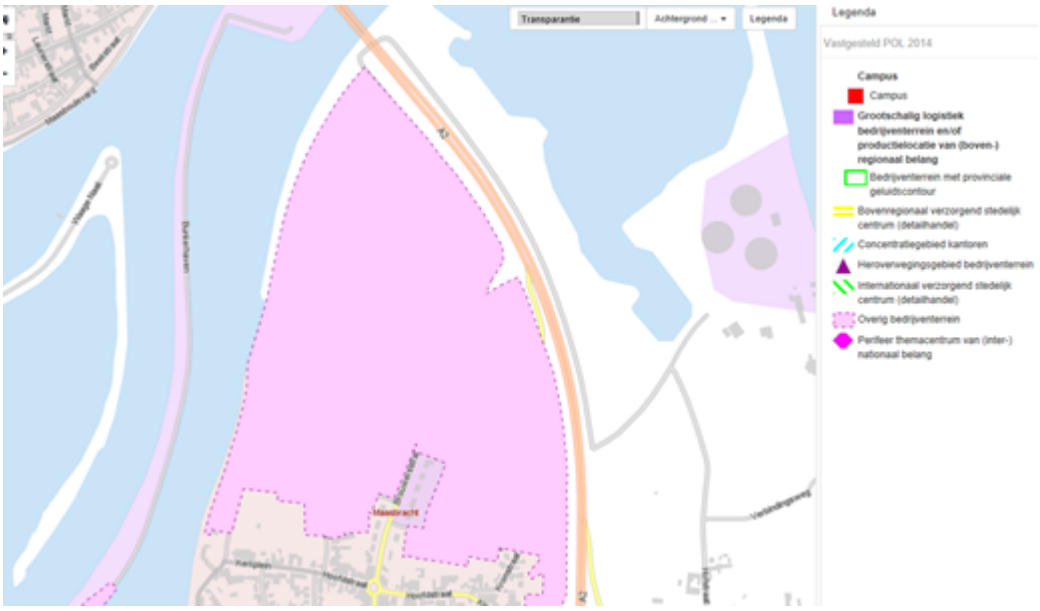
Visie voor midden-Limburg

De centrale ambitie voor Midden-Limburg is het behouden en versterken van een voortreffelijk vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven en sluit aan bij die voor Limburg als geheel. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de unieke grensligging tussen België en Duitsland en slim ingespeeld op de demografische ontwikkeling. De centrale strategische ligging van Midden-Limburg in Brainport Zuidoost-Nederland, tussen Greenport Venlo en de campussen in Zuid-Limburg, in combinatie met de uitstekende bereikbaarheid, en het goede woon- en leefklimaat worden optimaal benut.

Het behouden en versterken van een voortreffelijk vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven vormt een belangrijke uitdaging in Midden-Limburg. De focus in POL2014 is gericht op de fysiek-ruimtelijke opgaven en keuzen. Uiteraard moet hierbij het menselijk kapitaal als belangrijk onderdeel van het vestigingsklimaat niet worden vergeten. Voor Midden-Limburg (en dit geldt voor geheel Limburg) is er zowel een kwalitatieve als kwantitatieve opgave.

Het verder versterken van de economische structuur met focus op voor de regio krachtige sectoren zijnde maakindustrie, agribusiness, logisitiek, leisure&retail, zorg, het bevorderen van innovaties, het benutten van de cross-overs tussen deze sectoren en andere sectoren zijn belangrijke opgaven voor de regio. In zijn algemeenheid kunnen de bedrijven voldoende uit de voeten met het bestaande aanbod aan vestigingscondities (infrastructuur en werklocaties).

Voor het benutten en versterken van de regionale economie, is een goede ruimtelijke infrastructuur belangrijk. De aandachtspunten liggen in het regionaal ontsluiten en het (inter)nationaal verbinden.



Figuur 3-3 Kaart economie POL2014, aanduiding 'overig bedrijventerrein'

Figuur 3-4 Kaart natuur POL2014

3.2.2 Omgevingsverordening Limburg

De Omgevingsverordening Limburg 2014 (geactualiseerd einde 2016) bevat de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van POL 2014 juridische binding te geven. Specifiek voor de doorwerking van het ruimtelijk beleid is in de verordening een hoofdstuk Ruimte opgenomen. Dit hoofdstuk bevat uitsluitend instructiebepalingen die zijn gericht tot gemeentebesturen. Zij moeten deze regels in acht nemen bij het vaststellen van bestemmingsplannen, beheersverordeningen en bij het verlenen van omgevingsvergunningen.

In de verordening is onder andere bepaald dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen in beginsel een plaats moeten krijgen binnen het bestaande stedelijk gebied (overeenkomstig de Ladder voor duurzame verstedelijking). Herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen krijgt hierbij bijzondere aandacht.

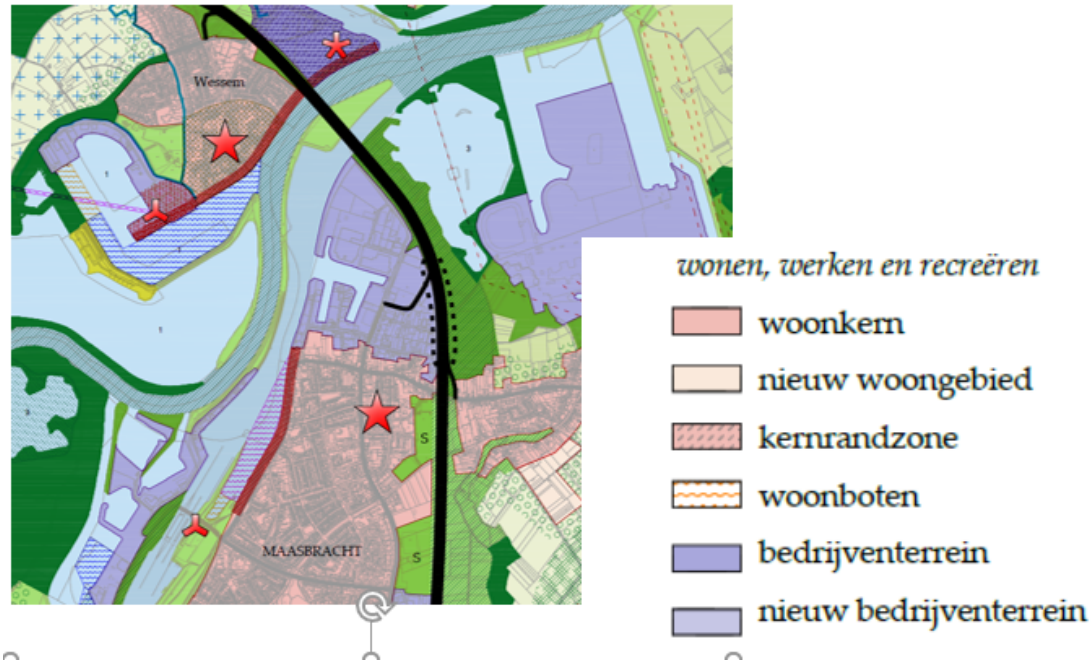
In artikel 4.4. van de Verordening zijn bepalingen opgenomen voor het gebied Roerdalslenk,

waarin het plangebied ligt. In dit gebied is het verboden de grond dieper dan de Bovenste Brunssumklei te roeren, door bijvoorbeeld het aanleggen van boorputten. Het plangebied ligt in zone II, wat betekent dat een eventuele boorput/bodemenergiesysteem niet dieper dan 30 meter beneden maaiveld mag worden aangelegd. Deze bepaling is vertaald in het geldende bestemmingsplan voor het plangebied en zal in het nieuwe bestemmingsplan onverkort worden overgenomen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Maasbracht

Op 5 juli 2012 heeft de gemeenteraad van Maasgouw de Structuurvisie Maasgouw 2030 vastgesteld. In de structuurvisie is het ruimtelijk beleid van de gemeente Maasgouw per thema behandeld. Vervolgens is er per deelgebied een visie uitgewerkt.



Figuur 3-5 Uitsnede Structuurvisie Maasbracht

Het beleid rond het thema 'werken' richt zich op transformatie, revitalisering en thematisering van de diverse bedrijventerreinen. Het deelgebied Maasbracht e.o. is één van de regionale economische centra en ligt strategisch op een knooppunt van auto- en vaarwegen. Het is een uitdaging om te zoeken naar mogelijke spin-off van deze ligging en profilering. Een onderscheidend segment is de watergelieerde bedrijvigheid.

Op het middelgrote bedrijventerrein “Koeweide-Battenweg” (bruto 50 ha, netto 35 ha) bevinden zich circa 50 bedrijven. Hiervan zijn er circa 8 rechtstreeks bij de scheepsbouw betrokken.

Ten aanzien van de ruimtelijke opbouw zijn onder meer de volgende maatregelen noodzakelijk, te weten:

- Aanpassing van de opbouw van de wegenstructuur naar aanleiding van de verandering van de aansluiting op de rijksweg A2. Deze verandering is mogelijk als gevolg van realisering van de nieuwe verbindingsweg naar de Clauscentrale. Deze weg is ten noorden van Brachterbeek geprojecteerd.
- Verbeteren van de uitstraling en presentatie van de panden langs de Brouwersstraat.
- Afronding van het bedrijventerrein aan de noordwestkant.
- Herontwikkeling van enkele leegstaande gebouwen en percelen in het gebied tussen de Brouwersstraat en de rijksweg A2.

- Aanleg van een opgaand beplantingsscherm langs de oever van de Maas.

In functioneel opzicht wordt rekening gehouden met de volgende ontwikkelingen:

- Bedrijven gericht op de verkoop van schepen kunnen geleidelijk verplaatst worden naar de beoogde botenboulevard op de westelijke rivieroever (Prins Mauritshaven te Wessem).
- Verplaatsing van logistieke bedrijven naar het bedrijventerrein St. Joost in de gemeente Echt-Susteren.
- De als gevolg van deze verplaatsing vrijkomende bedrijfsruimten worden bij voorkeur ingevuld met arbeidsintensieve bedrijven.
- Dit segment benut de strategische ligging ten opzichte van de rijksweg A2 en de kom van Maasbracht ten volle.

Ten zuidoosten van het terrein bevindt zich een cluster met woningen. Zeker langs de Brouwerstraat kan de mogelijkheid worden geboden tot vestiging van aan-huis-gebonden bedrijven en -beroepen bij deze woningen. Met het aanbieden van deze woon-werkcombinaties wordt aan een duidelijke behoefte voldaan. Ook wordt ingespeeld op de strategische ligging aan de noordelijke invalsweg van Maasbracht.

3.3.2 Verkeers- en vervoersbeleid

Het Gemeentelijk Verkeers- en vervoerbeleid is hoofdzakelijk weergegeven in het “Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan, verkeersbeleid 2015-2025 (vastgesteld in 2015). Het GVVP omschrijft de doelstellingen op het gebied van verkeer en vervoer. De hoofddoelstelling is een bijdrage te leveren aan het bevorderen van de verkeersveiligheid, bereikbaarheid en (verkeers)leefbaarheid in de gemeente Maasgouw. Specifieke aandacht gaat hierbij uit naar de thema's verkeersveiligheid, autoverkeer, goederenvervoer, langzaam verkeer, parkeren en openbaar vervoer. Het GVVP is tevens het toetsingskader voor toekomstige reconstructie- en nieuwbouwplannen..

Het parkeren dient te voldoen aan het gemeentelijk beleid "Parkeernormen en parkeerbijdrageregeling gemeente Maasgouw" (vastgesteld in 2011) In deze nota zijn de gemeentelijke parkeernormen inzichtelijk gemaakt voor burgers, bedrijven en ontwikkelaars zodat duidelijk is welke normen gehanteerd worden bij de betreffende bouwaanvraag. Hierdoor zal in de toekomst bij nieuwe ruimtelijke plannen en projecten zoals nieuwbouw, verbouw, uitbreiding of wijziging van functie in een parkeerbehoefte voorzien en waar mogelijk de bereikbaarheid en leefbaarheid te waarborgen. De nota gaat er van uit dat de aanvrager in eerste instantie zelf zorg draagt voor voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Milieueffectrapportage

In dit bestemmingsplan worden de activiteiten van Tinnemans in Maasbracht planologisch geregeld. De activiteiten vallen onder onderdeel D van de bijlage van het besluit milieueffectrapportage, categorie D32.6: 'De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor het bouwen, onderhouden, repareren of behandelen van de oppervlakte van metalen schepen'. De drempelwaarde is vastgesteld op een productieoppervlak van 50.000 m^2 of meer. De drempelwaarde wordt niet overschreden, aangezien dit bestemmingsplan betrekking heeft op een productieoppervlak van circa 20.000 m^2 (het gezamenlijke oppervlak van alle locaties dit tot de inrichting behoren en in dit bestemmingsplan planologisch worden geregeld). Conform het Besluit milieueffectrapportage moet voor activiteiten die wel in de D-lijst zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarde liggen, een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Hierbij wordt getoetst aan de criteria in de 'Bijlage III Europese richtlijn milieubeoordeling projecten' om te bepalen of de activiteit kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Er is een aanmeldnotitie ingediend bij het bevoegd gezag. Op basis van deze aanmeldnotitie heeft het bevoegd gezag besloten dat geen milieueffectrapportage nodig is. Het besluit is bijgevoegd in bijlage 2.

4.2 Bodem

In het kader van goede ruimtelijke ordening dient in het inpassingsplan rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit. Ter plaatse van de nieuwe loods aan de Industrieweg 16 wordt (in het kader van de Wabo) een bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek voor de Veerweg 1-3 zal pas uitgevoerd worden nadat de bestaande bebouwing is gesloopt. Aangezien de functie van het toekomstige gebouw gelijk is aan de functie van het bestaande gebouw (namelijk een bedrijfsfunctie) wordt vooralsnog aangenomen dat de bodemkwaliteit ter plaatse geen belemmering vormt. Ook voor de burgerwoning en het voormalig kantoor die worden omgezet naar logies wordt aangenomen dat de bodemkwaliteit ter plaatse geen belemmering vormt. Momenteel is de bodemkwaliteit op deze locaties al zodanig dat langdurig verblijf van personen is toegestaan. Bij de functiewijziging vinden geen activiteiten plaats waardoor de bodem ter plaatse verstoord wordt. Voor de Industrieweg 9 en 16 zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd.

4.2.1 Bodemkwaliteit

De conclusie van de onderzoeken is dat bij alle deellocaties plaatselijk enkele verhoogde gehalten zijn aangetroffen. Ten aanzien van de bodemkwaliteit geldt dat deze voldoet aan de bestemming 'industrie'. In de periode van 1999 tot 2006 zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het onderzoek uit 1999 blijk dat in de bovengrond matig verhoogde gehaltes minerale olie en licht verhoogde gehaltes PAK voorkomen. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is sterk verontreinigd met chroom en licht verontreinigd met zink, koper en cadmium. Naar aanleiding van dit onderzoek worden in 2001 enkele boringen opnieuw geplaatst en is het grondwater opnieuw bemonsterd. Uit de analyses blijkt dat alleen de bodem nog licht verontreinigd is met minerale olie. In 2006 blijkt een sterke verontreiniging met zink en een lichte verontreiniging met cadmium, koper, lood en nikkel aanwezig te zijn in de bovengrond. De ondergrond is licht verontreinigd met zink en cadmium en het grondwater met arseen en chroom. De verontreinigingen worden in verband gebracht met de aanwezigheid van slakken.

Ter plaatse van de nieuw te bouwen loods aan de Industrieweg 16 is in 2018 een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek wordt vastgesteld dat er sprake is van voormalige en/of

huidige (bodem)belasting op de onderzoekslocatie waardoor het vermoeden van (bodem)verontreiniging aanwezig is. Het is de verwachting dat verspreid over de onderzoekslocatie wisselende gehalten aan verontreinigde stoffen (zware metalen, PASK, minerale olie en asbest) voorkomen. De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig' (bodemverontreinigingen) en volgens de strategie voor 'halfverhardingslagen' (asbest). In de bodem zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. De zintuiglijk zwak met ijzer verontreinigde bovengrond bestaat uit klei en is licht verontreinigd met kobalt, lood en zink. De zintuiglijk schone bovengrond bestaat uit zand en is licht verontreinigd met kobalt en plaatselijk licht verontreinigd met PCB. De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, lood en zink. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Gelet op de aard en mate van verontreiniging bestaat er geen reden voor een nader bodemonderzoek. Grond die vrijkomt bij de werkzaamheden kan niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de toplaag alsmede tijdens de werkzaamheden in de bodem zijn geen zintuiglijke verontreinigingen van asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen. Ook in de mengmonsters zijn geen verontreinigingen met hechtgeboden of niet-hechtgeboden asbest aangetoond. Op basis van de onderzoekresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van nader onderzoek asbest in bodem/puin. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Er zijn op basis van de gemeten milieuhygiënische bodemkwaliteit in de grond en het grondwater geen belemmeringen voor de toekomstige ontwikkeling.

4.3 Water

Waterschap Limburg is het bevoegd gezag voor het afkoppelen van regenwater. het beleid van het waterschap is opgenomen in de Keur.

De kernpunten uit het beleid van Waterschap Limburg zijn als volgt:

- Meenemen van de waterbelangen;
- In bestaand stedleijk gebied wordt gestreeft naar 100% afkoppeling van het verharde oppervlak;
- Wateropgave oplossen binnen het plangebied;
- Voorkeursvolgorde waterkwantiteit: hergebruiken, vasthouden (infiltratie), bergen, afvoeren;
- Voorkeursvolgorde waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden, zuiveren;
- Verantwoord afkoppelen;
- Infiltratie en bergingsvoorzieningen dimensioneren op een buit intensiteit van T=100;
- Rekening houden met hoogteverschillen in de omgeving.

Het maaiveld aan de Industrieweg varieert van NAP +24 m tot +25 m. Aan de Veerweg is het maaiveld gelegen op ongeveer NAP +24,1 m.

De locaties bevinden zich in bebouwd gebied. Op de bodemkaart van maps.bodemdata.nl worden de locaties aangeduid als bebouwd gebied. Op deze locatie nabij de Maas bestaat de bodemopbouw uit een sterk variërende en soms slecht doorlatende deklaag van zand, klei en leem tot een diepte van circa 2 m-mv en daana grind. Het grondwater bevindt zich op ongeveer 4 m-mv.

Op grond van de Keur van Waterschap Limburg zijn alle op 1 april 2019 bestaande oppervlakten in de vorm van woningen, bedrijfsgebouwen, parkeerterreinen, wegen etc. die verhard zijn, waardoor de neerslag ter plaatse niet in de grond kan infiltreren te beschouwen als bestaand verhad oppervlakte. De verhardingen op de locatie zijn niet gewijzigd sinds 1 april 2019.

Op basis van het bestemmingsplan wordt de burgerwoning aan de Industrieweg 12 en het kantoor aan de Industrieweg 14 omgezet naar logies ten behoeve van klanten van Tinnemans

Floating Solutions. Deze wijziging betreft uitsluitend een interne verbouwing en heeft geen gevolgen voor het verhard oppervlak.

Aan de Industrieweg 18 wordt de aanduiding bedrijfswoning verruimd zodat ook de tuin onder deze aanduiding valt. Deze tuin is niet verhard en het is ook niet de bedoeling om deze binnen afzienbare tijd te verharden. Er wordt dus geen extra/nieuwe verharding aangebracht daarom is er geen noodzaak tot het aanleggen van voorzieningen voor de infiltratie van hemelwater.

Daarnaast wordt het mogelijk om containers op het bedrijfsterrein te plaatsen voor de opslag van goederen afkomstig uit de schepen waar aan gewerkt wordt. Deze containers zullen alleen gedurende de looptijd van een project in gebruik zijn en worden daarna weer afgevoerd naar de verhuurder. Daarnaast worden deze containers op bestaand verhard oppervlak geplaatst. De containers worden daarom niet beschouwd als nieuw verhard oppervlak.

In onderstaand figuur wordt de verharding aan de Veerweg 1-3 getoond.

Figuur 4-1 Bestaande verharding aan de Veerweg 1-3

Aan de Veerweg 1-3 is de groenstrook ten oosten van het bedrijfsgebouw niet verhard, daarnaast is een deel van de kade onverhard. Er zijn kleine groenstroken ten zuiden van de bestaande woning en tegen de zuidelijke perceelsgrens. De kleine groenstrook ten zuiden van de bestaande woning wordt verhard. Het verharde oppervlak neem toe met maximaal 20 m^2. In overleg met Tinnemans is besloten om langs de nieuwe loods een groenstrook aan te brengen die minimaal van dezelfde omvang is als het groen dat verdwijnt. Het onverharde oppervlak blijft in de toekomst ten minste gelijk aan de huidige situatie. Om die reden worden geen voorzieningen getroffen voor de opslag en infiltratie van hemelwater. Het hemelwater dat op het dak van het gebouw valt, wordt direct geloosd op het oppervlaktewater. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd bij Rijkswaterstaat.

Op deze locatie wordt de torenkraan gelegaliseerd, dit is echter ook een bestaande verharding. Daarnaast is de torenkraan geplaatst op een locatie die altijd al verhard is geweest.

Aan de Industrieweg 16 neemt het verhard oppervlak toe als gevolg van de realisatie van de

loods en bijbehorende verhardingen. In onderstaande afbeelding is de bestaande verharding weergegeven.

Figuur 4-2 Bestaande verharding Industrieweg 16

Op dit perceel is een oppervlakte van ongeveer 1.570 m2 niet verhard. In de toekomst wordt dit oppervlakte volledig verhard door de bouw van een nieuwe loods. De loods wordt voorzien van een dak zonder uitlogende materialen. De locatie betreft van categorie 5 bedrijventerrein. Het hele terrein van Tinnemans Floating Solutions is nodig voor he tuitvoeren van de bedrijfsactiviteiten. Er is geen gruimt voor oppervlakkige waterbergingsvoorzieneningen. De niet bebouwde ruimte is verhard omdat daar wordt gereden met zwaar materieel of er worden zware materialen opgeslagen. Dat betekent dat waterdoorlatende bestratingen en kwetsbare kratten onder bestrating niet mogelijk zijn. Bovendien is de van nature aanwezige bodem slecht doorlatend en is er sprake van een betrekkelijk hoge natuurlijke grondwaterstand. Aan de verhanderingstoestand wordt nauwelijks iets gewijzigd dus het realiseren van holle ruimte onder verhardingen zou met zich meebrengen dat bestratingen eerst moeten worden opgenomen oif weggebroken en dan weer hersteld. Het hemelwater dat op het dak van het gebouw valt, wordt daarom direct geloosd op het oppervlaktewater. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd bij Rijkswaterstaat. Uit de watertoets blijkt dat voor het plan de normale watertoetsprocedure

doorlopen moet worden.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging in het kader van de ruimtelijke onderbouwing wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

4.4.1 BeoordelingssystematiekVNG-publicatie

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar woningen en bedrijven op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. In voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de versie uit 2009. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen heeft als doel het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zo veel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen.

Het toetsingskader bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt op basis van de in de publicatie opgenomen richtafstanden. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Indien sprake is van het omgevingstype 'gemengd gebied' mogen de richtafstanden met 1 stap worden verlaagd. Als voorbeeld: een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk wordt voor het gemengde gebied verkleind tot 30 meter.

Indien woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen op kleinere afstand zijn gelegen dan de richtafstanden, kan voor het betreffende plandeel in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstanden.

4.4.2 Beoordeling - Stap 1

De milieucategorieën en daarbij horende richtafstanden worden voor verschillende type bedrijven vermeld in hoofdstuk 1 (lijst 1) van de VNG-publicatie. De richtafstanden die in de lijst zijn opgenomen gelden voor het gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Gezien de bedrijvigheid in de omgeving van het plan, is in voorliggende situatie sprake van een 'gemengd gebied'. In dat geval kunnen de richtafstanden met één stap worden verkleind. In tabel 4-1 worden de richtafstanden voor het omgevingstype gemengd gebied weergegeven.

Tabel 4-1 Richtafstanden gemengd gebied

Milieucategorie	**Richtafstand [m] gemengd gebied**
1	0
2	10
3.1	30
3.2	50
4.1	100
4.2	200
5.1	300
5.2	500
5.3	700
6	1000

De inrichting van Tinnemans Floating Solutions is gelegen aan de Veerweg 1-3, Veerweg 4, Industrieweg 9, Industrieweg 16- 20. Omdat alle locaties behoren tot dezefde inrichting hebben ze op papier de milieucategorie die hoort bij de zwaarste activiteiten (in dit geval de scheepswerf). In het bestemmingsplan worden voor de Industrieweg 9 en de Veerweg 1-3 echter beperkingen opgenomen om de milieubelasting als gevolg van geluid te beperken tot een lagere milieucategorie. Verder worden een burgerwoning en een kantoor aan de Industrieweg 12 en 14 omgezet naar de functie logies.

Aan de Industrieweg 16-20 en Veerweg 4 is de scheepswerf gevestigd. Een scheepsbouw- en

reparatiebedrijf voor metalen schemen groter dan 25 meter behoort tot milieucategorie 5.1. Aan de industrieweg 9 vinden diverse metaalbewerkende activiteiten inpandig plaats. De activiteiten ter plaatse zijn vergelijkbaar met de activiteiten in een constructiewerkplaats voor het vervaardigen en de reparatie van producten van metaal behorende tot milieucategorie 3.2. Aan de Veerweg 1-3 wordt een interieurwerkplaats gerealiseerd, de activiteiten hier zijn te vergelijken met een timmerwerkfabriek voor het vervaardigen van overige artikelen van hout van milieucategorie 3.2.

Op basis van de VNG-publicatie gelden de volgende richtafstanden voor de activiteiten van Tinnemans.

Tabel 4-2 Richtafstanden voor de activiteiten bij Tinnemans Floating Solutions

SBI-2008 code	Omschrijving	Categorie	Richtafstand [m] voor			
			geur	stof	geluid	gevaar
301, 3315	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven voor metalen schepen >= 25 m	5.1	50	50	300	30
251, 331	Constructiewerkplaats in gesloten gebouw	3.2	10	10	50	10
162	Timmerwerkfabriek, vervaardigen overige artikelen van hout	3.2	0	10	50	0

Ten aanzien van het aspect geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van de bedrijfsactiviteiten op de omgeving, zie ook paragraaf 4.5 en bijlage 4. De inrichtingen zijn gelegen op het gezoneerd industrieterrein of gaan deel uitmaken van het gezoneerde industrieterrein. De toelaatbare geluidbelastingen op de woningen in de omgeving van het industrieterrein en bedrijfswoningen op het industrieterrein wijzigt niet, de bedrijven moeten inpasbaar zijn binnen de beschikbare geluidruimte. In het zonebeheersplan is een afweziging gemaakt over de toelaatbaarheid van de geluidbelasting als gevolg van het gehele gezoneerde industrieterrein op de gevels van woningen in de omgeving en bedrijfswoningen op het industrieterrein. De milieuhygiënische kwaliteit als gevolg van geluid is dus op een hogere schaal afgewogen en aanvaardbaar beoordeeld.

Voor de constructiewerkplaats aan de Industrieweg 9 en de interieurwerkplaats aan de Veerweg 1-3 geldt dat de richtafstand voor de overige aspecten 0 of 10 meter bedraagt. Binnen deze afstand zijn geen woningen van derden gelegen.

Voor de scheepswerf gelden voor de overige milieuaspecten richtafstanden van 30 tot 50 meter. De afstand van de grens van de inrichting tot de meest nabij gelegen woning van derden aan de Industrieweg 5 bedraagt 35 meter. De richtafstand voor het aspect gevaar wordt daarmee gerespecteerd. De richtafstand voor het aspect geur en stof wordt niet gerespecteerd. Op 35 meter afstand van de woning is echter het kantoorgebouw van Tinnemans gelegen, de werkelijke scheepsbouwactivtiteiten vinden op grotere afstand plaats. Wanneer wordt gekeken naar de locatie waar activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden die geur of stof kunnen veroorzaken dan is deze afstand minimaal 75 meter. Daarnaast wordt in het bestemmingsplan alleen mogelijk gemaakt dat op deze locatie een bedrijfshal op de grens van de inrichting wordt gebouwd. Activiteiten die nu buiten plaatsvinden zullen in de toekomst inpandig worden uitgevoerd waardoor eventuele hinderzal afnemen. Aangezien hier sprake is van een reeds bestaande situatie die alleen ten gunste van de woning zal wijzigen en de werkelijke afstand tot de activiteiten veel groter is dan de richtafstand, wordt een nader onderzoek naar de aspecten geur en gevaar niet noodzakelijk geacht.

Tot slot blijven over de burgerwoning en het kantoor dat de functie logies krijgen. In de directe omgeving van de toekomstige logiesgebouwen zijn alleen bedrijven van milieucategorie 2 toegestaan, de richtafstand van 10 meter vanaf de grens van de inrichting tot het logiesgebouw wordt overal gerespecteerd. Ook de afstand tot overige milieucategoriën is zodanig dat de richtafstand wordt gerespecteerd. Omdat logiesgebouwen niet geluidgevoelig zijn in de zin van

de Wet geluidhinder vormen de gebouwen geen belemmering voor de bedrijfsvoering van nabij gelegen bedrijven. Dit in tegenstelling tot de huidige burgerwoning die wel geluidgevoelig is.

4.4.3 Conclusie

Voor de geluidbelasting als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van Tinnemans geldt dat dit wordt bepaald door de beschikbare geluidruimte in het zonebeheersplan. In dat plan is op het niveau van het gehele industrieterrein een afwegingen gemaakt over de toelaatbaarheid van de geluidbelasting op woningen gelegen op en buiten het industrieterrein. Het woon- en leefklimaat als gevolg van geluid wordt daarmee acceptabel geacht.

Voor de constructiewerkplaats en de interieurwerkplaats geldt dat de overige richtafstanden worden gerespecteerd. Voor de scheepswerf wordt de richtafstand voor het aspect gevaar eveneens gerespecteerd. De richtafstand oor de aspecten geur en stof worden overschreden wanneer wordt gekeken naar de afstand tot de grens van de inrichting. Wanneer echter wordt gekeken naar de locatie waar de werkelijke activiteiten plaatsvinden dan wordt de richtafstand ruim gerespecteerd. Verder is op deze locatie sprake van een reeds bestaande situatie waarvan de milieubelasting in de toekomst af zal nemen omdat meer activiteiten binnen uitgevoerd gaan worden. De milieuhygiënische situatie ter plaatse zal niet verslechteren.

Voor de logiesgebouwen geldt dat de richtafstanden ten opzichte van de omliggende bedrijven wordt gerespecteerd, er is daarmee sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Ze vormen tevens geen belemmering voor de bedrijfsvoering van de aanwezige bedrijven.

4.5 Geluid

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) gelden geluidzones langs onder meer bestaande wegen en rond grote bestaande industrieterreinen. In de Wgh is bepaald dat een akoestisch onderzoek moet worden verricht bij het voorbereiden van de vaststelling en/of herziening van een bestemmingsplan voor zover die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden behorende tot een zone als bedoeld in de Wgh. Indien de hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen wordt overschreden, kan op grond van de Wgh onder voorwaarden een hogere waarde (ontheffing op de geluidsbelasting) worden verleend door het bevoegd gezag. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Ook moet het geluid in een geluidgevoelige bestemming aan een bepaald maximum voldoen.

Wanneer sprake is van meerdere relevante geluidsbronnen, kan slechts een besluit hogere waarde worden vastgesteld voor zover de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Verder dient, in geval van een besluit hogere waarde, de binnenwaarde te worden gewaarborgd door het eventueel toepassen van gevelmaatregelen. Het bevoegd gezag kan beleidsregels formuleren die worden gehanteerd bij besluitvorming over het toelaten van hogere waarden. Ook in het het kader van een goede ruimtelijke ordening moet bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de volksgezondheid rekening te worden gehouden met geluid.

Een deel van het bestaande industrieterrein is een terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele teerein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtinen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (zo genoemde gezoneerde industrieterreinen conform de Wgh). Deze inrichtingen staan genoemd in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht. Het bovenstaande betekent dat het industrieterrein een industrieterrein is in de zin van artikel 1 Wet geluidhinder. Rond dit industrieterrein is daarom een geluidzone vastgesteld zoals bedoeld in artikel 54 Wet geluidhinder in samenhang met artikel 41 Wet geluidhinder. Op de vastgestelde zonegrens mag de geluidbelasting van alle op het industrieterrein gevestigde bedrijven tezamen niet meer bedragen dan 50 dB(A). Dit plan maakt de uitbreiding van dit geluidgezoneerde industrieterrein mogelijk. De locatie Industrieweg

9 wordt aan het gezoneerde industrieterrein toegevoegd. Met de geplande uitbreiding wijzigt niet alleen de grens van het industrieterrein maar ook de ligging van de geluidzone (binnengrens). De buitenste zonegrens van het gezoneerde industrieterrein wijzigt niet.

In opdracht van Tinnemans Floating Solutions is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving als gevolg van de inrichting van Tinnemans gelegen aan de Veerweg 1-3, Veerweg 4, Industrieweg 9, Industrieweg 16- 20. Per locatie is een toetsingskader opgesteld en vervolgens de geluidsbelasting als gevolg van de betreffende locatie inzichtelijk gemaakt.

Voor de Industrieweg 16-20, Veerweg 4 geldt dat ten opzichte van het vastgestelde toetsingskader in het algemeen sprake is van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Bij de eigen bedrijfswoning is wel sprake van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de geluidbelasting op de eigen bedrijfswoning wordt echter niet beoordeeld. Ook de toekomstige logieswoningen zijn niet geluidgevoelig. Bij één zonebewakingspunten neemt de geluidbelasting beperkt toe. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt toelaatbaar geacht. Omdat de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beoordeeld.

Voor de Industrieweg 9 geldt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 38 dB(A) bedraagt ter plaatse van de meest nabij gelegen woning van derden. Overige nabijgelegen woonbebouwing is niet geluidgevoelig omdat deze wordt aangemerkt als logiesfunctie of is een bedrijfswoning behorende bij de inrichting. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is ruim lager dan de gebruikelijke grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode. De geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. Alle geluidbelastingen worden toelaatbaar geacht.

Bij de Veerweg 1-3 is sprake van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten opzichte van het gehanteerde toetsingskader. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt toelaatbaar geacht. De oude bedrijfswoning wordt afgebroken. Omdat de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beoordeeld.

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat de gehele inrichting inpasbaar is binnen de zone.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is voor de locatie Industrieweg 9 en de locatie Veerweg 1-3 met een akoestisch onderzoek aangetoond dat de geluidbelasting als gevolg van de werkelijke activiteiten voldoet aan de geluidbelasting die is toegestaan op basis van de milieucategorie. De geluidbelasting ter plaatse van de logiesverblijven wordt acceptabel geacht omdat de verblijven vaak gebruikt zullen worden door personen die er gedurende de dagperiode niet verblijven. In de avond- en nachtperiode is de geluidbelasting naar verwachting aanzienlijk lager omdat op het bedrijventerrein weinig bedrijven aanwezig zijn waar (semi-)continue wordt gewerkt. De wijzigingen binnen de inrichting leiden niet tot een hogere geluidbelasting dan momenteel reed is toegestaan op de woningen binnen de vastgestelde zone. De volledige inrichting is inpasbaar binnen de zone en leidt niet tot een overschrijding van de zone. De totale inrichting heeft geen gevolgen voor het woon- en leefklimaat. Het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

4.6 Luchtkwaliteit

In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. De bevoegdheid tot het verlenen van een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan is opgenomen in artikel 5.16 lid 2 als een bevoegdheid waarbij de luchtkwaliteit in de besluitvorming moet worden meegewogen.

Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De 3%-grens van een project dat 'niet in betekenende mate bijdraagt', is ook omgezet in een getalsmatige grens. Als deze getalsmatige grens (hieronder) niet wordt overschreden, wordt deze 3%-grens gerespecteerd.

- kantoorlocaties: 100.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen. (voorschrift 3A.1)
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.2).

Uit de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN kaarten 2020) blijkt dat de concentratie stikstofoxiden (NO_2) in de gemeente Maasgouw ten hoogste 22 µg/m^3 bedraagt. Daarmee wordt ruim voldaan aan de in Nederland geldende grenswaarde van 40 µg/m^3. De concentratie fijn stof (PM_{10}) bedraagt ten hoogste 18 µg/m^3 waarmee eveneens ruim wordt voldaan aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m^3. Voor fijn stof ($PM_{2,5}$) bedraagt de concentratie ten hoogste 12 µg/m^3 waarmee ruim wordt voldaan aan de grenswaarde van 25 µg/m^3. Het is niet de verwachting dat de emissie van luchtverontreinigende stoffen in de toekomst toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Het is bijvoorbeeld niet de verwachting dat het verkeer van en naar de inrichting in de toekomst zal toenemen. Voor zover zich veranderingen binnen de inrichting voordoen, hebben deze naar verwachting een positieve invloed op de emissie van luchtverontreinigende stoffen. Wanneer bijvoorbeeld voertuigen worden vervangen, zullen deze vervangen worden door nieuwere modellen met een lagere emissie. Ook de nieuwe loods, waardoor meer activiteiten inpandig worden uitgevoerd, heeft naar verwachting een positieve invloed op de luchtkwaliteit ter plaatse. Zowel in de huidige situatie als voor de toekomst is het de verwachting dat de concentraties verontreinigende stoffen ruim onder de van toepassing zijnde grenswaarden blijven.

4.7 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om het beheersen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Het algemene uitgangspunt is dat niemand blootgesteld mag worden aan een kans om door een activiteit met gevaarlijke stoffen te overlijden, die groter is dan één op de miljoen (10-6). Dit heet het plaatsgebonden risico, dat wordt weergegeven in een risicocontour. Daarnaast bestaat er een zogenoemd groepsrisico: de kans dat bij één gebeurtenis een groep met ten minste een bepaalde omvang om het leven komt.Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht in geval van een toename, waarbij de oriëntatiewaarde moet worden gezien als richtlijn.

Op onderstaande afbeelding is te zien dat in de omgeving van het plangebied geen gevaarlijke inrichtingen aanwezig zijn, met een relevante invloed op het plangebied. De activiteiten van de inrichting zelf zijn ook niet te beschouwen als risicovol in de zin van de regelgeving over externe veiligheid. Wel is op korte afstand van de inrichting een buisleiding gelegen. Over de A2 in het oosten en de Maas in het westen vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze transportroutes zijn onderdeel van het Basisnet.

Figuur 4-3 Uitsnede risicokaart

Voor de reeds bestaande activiteiten heeft de afweging van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico reeds plaatsgevonden. De aard en locatie van deze activiteiten wijzigt niet, waardoor de aanvragen geen gevolgen hebben voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Ook zal de functiewijziging van de burgerwoning en het voormalige kantoor naar logies geen gevolgen hebben voor het plaatsgebonden risico of het groepsrisico. De personendichtheid zal door deze functiewijziging niet ingrijpend wijzigen en de logiesverblijven vormen geen nieuwe risicobron.

De nieuwe bedrijfshal aan de Industrieweg 16 is een beperkt kwetsbaar object. De hal wordt niet gerealiseerd binnen een plaatsgebonden risico contour van een van de nabij gelegen bronnen. Het groepsrisico ter plaatse is laag en wijzigt niet als gevolg van de bouw van de nieuwe bedrijfshal. Het aantal medewerkers neemt niet toe als gevolg van de bouw van de hal. Uit de Kwantitatieve Risicoanalyse Bestemmingsplan bedrijventerreinen Maasbracht blijkt dat voor leiding Z-540-01 van de N.V. Nederlandse Gasunie geldt dat de maximale overschrijdingsfactor van het tracé gelijk is aan 0,054 x de oriëntatiewaarde. Deze maatgevende kilometer is echter gelegen buiten het toenmalige plangebied van het bestemmingsplan

bedrijventerreinen en ook nu gelegen buiten het plangebied. De maximale overschrijdingsfactor van het tracé binnen het plangebied is gelijk aan circa 0,012 x de oriëntatiewaarde. Dit betreft het tracé nabij de toekomstige nieuwe hal. Het maximale groepsrisico bedraag minder dan 0,1 van de oriëntatiewaarde. Voor de nieuwe hal aan de Veerweg 1-3 geldt dat deze op dezelfde afstand van de gasleiding wordt gebouwd als de bestaande hal. Het is niet uitgesloten dat in de nieuwe hal meer medewerkers aanwezig zullen zijn dan in de bestaande hal. Het aantal medewerkers ter plaatse zal echter geen significante gevolgen hebben voor het reeds lage groepsrisico.

Omdat de hal aan de Industrieweg 16 een nieuw beperkt kwetsbaar object is, wordt wel een beperkte verantwoording van het groepsrisico opgesteld. In deze verantwoording wordt aandacht besteed aan een eventueel incident met gevaarlijke stoffen (vervoer over water en vervoer door middel van de buisleiding), de vluchtroute, de bereikbaarheid voor hulpdiensten en mogelijkheden om de zelfredzaamheid te verbeteren.

De veiligheidsregio heeft op verzoek een advies uitgebracht (zie bijlage 6). De veiligheidsregio adviseert de volgende maatregelen te treffen:

- Zorg dat de vluchtwegen zoveel mogelijk van de hogedrukaardgasbuisleiding weglopen en hou bij de positionering van dezen rekening met de hittestralingseffecten zodat vluchten beter mogelijk is;
- Zorg dat de logees en bedrijfshulpverleningsorganisatie op de hoogte zijn van de risico's van een hogedruk aardgasbuisleiding en de Maas en de veiligheid verhogende beheersmaatregelen die zijn getroffen. Zodat ze op de hoogte zijn hoe ze kunnen handelen bij een calamiteit ter bevordering van hun handelingsperspectief.
- Indien er verbouwingen aan de buitengevels en daken van logiesverblijven plaatsvinden zorg dan dat er voor het materiaalgebruik van de gevels en daken onbrandbaar materiaal (materiaalklasse B) wordt gebruikt en bestand is tegen de aanwezige hittestraling van een fakkelbrand.
- Zorg dat mechanische ventilatie centraal afsluitbaar wordt uitgevoerd door middel van een schakelaar op een gemakkelijk te bereiken plaats (meterkast of brandmeldinstallatie), zodat deze bij het vrijkomen van de toxische stoffen door een scheepvaartincident op de Maas of brand in de omgeving gemakkelijk is af te sluiten.
- Zorg dat de woningen voldoende schuilmogelijkheid hebben in geval van een calamiteit door deze voldoende tochtdicht uit te voeren (binnentredend vermogen van buitenlucht).
- Zorg voor een bluswatervoorziening van minimaal 60 m^3/uur op eigen terrein; doordat de tot de persceelgrenzen doorloopt is een extra bluswatervoorziening met een capaciteit van minimaal 60 m^3/uur op eigen terrein noodzakelijk voor de brandbestrijding.
- We adviseren de Scheidingswand van de industrieloods ter hoogte van de perceelgrens 60 cm bovendaks door de trekken ter voorkomen van branduitbreiding naar naastgelegen bouwwerken.

4.8 Archeologie

Op de Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart heeft het plangebied de aanduiding 'onbekend'. Het is de verwachting dat ter plaatse geen archeologische verwachtingen in het gebied zijn. Het gebied behoeft daarom geen archeologische bescherming.

4.9 Ecologie

4.9.1 Soortenbescherming

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden bepaalde beschermde planten- en diersoorten te verstoren. Het is niet ongebruikelijk om bij ruimtelijke ontwikkelingen een quick scan uit te voeren, om te bepalen of de kans bestaat dat beschermde soorten in het plangebied voorkomen. In het geval de kans aanwezig is, is nader onderzoek nodig om vast te stellen of de beschermde soorten ook daadwerkelijk aanwezig zijn en of er risico bestaat op verstoring.

Het plangebied is bestemd als en in gebruik als bedrijventerrein. De kans dat beschermde plantensoorten aanwezig zijn, is uitgesloten. Ditzelfde geldt voor beschermde diersoorten; het gebruik van het plangebied verandert met uitzondering van de Veerweg 1-3 niet. Voordat de bebouwing aan de Veerweg 1-3 wordt gesloopt, wordt een quickscan uitgevoerd vast te stellen dat de bebouwing niet wordt gebruikt door beschermde soorten. Indien blijkt dat de bebouwing wordt gebruikt door beschermde soorten dan worden maatregelen getroffen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

De functiewijziging van de burgerwoning en het voormalige kantoor naar logies gaat niet gepaard met ingrijpende verbouwing van de panden. Gezien de ligging van de panden op het industrieterrein is het uitgesloten dat hier beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn.

4.9.2 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan bepaalde natuurgebieden, waaronder Natura2000-gebieden. Gebieden binnen het Nationaal Natuur Netwerk worden planologisch beschermd mede op basis van provinciaal beleid.

Het plangebied zelf heeft geen status in het kader van de Wet Natuurbescherming (Natura 2000-gebied en/of NNN. Wel zijn dergelijke beschermde gebieden aanwezig in de omgeving; op circa 1 kilometer ten westen van het plangebied bevindt zich het gebied 'Grensmaas'.

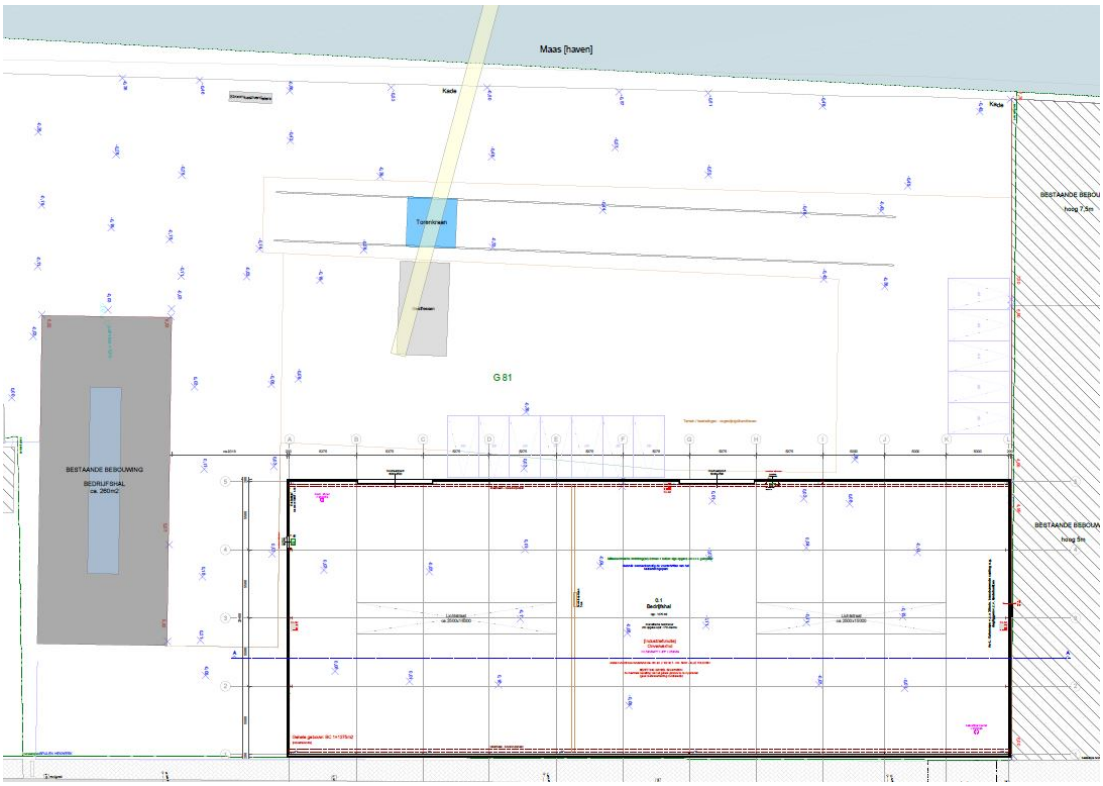
De activiteiten in het plangebied veranderen niet zodanig dat significante effecten op het Natura 2000 gebied kunnen optreden, ten opzichte van de zogenaamde referentiesituatie (de legale en feitelijk aanwezige situatie in het plangebied). Een passende beoordeling is niet aan de orde.

De emissie van luchtverontreinigende stoffen blijft gelijk. De activiteiten leiden niet tot een toename van de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied, een onderzoek stikstofdepositie is toegevoegd in bijlage 5. Significante gevolgen zijn uitgesloten en het bestemmingsplan kan in overeenstemming met de artikelen 2.7 en 2.8 Wet natuurbescherming worden vastgesteld.

4.10 Bereikbaarheid - parkeren

De nieuwe bedrijfshal aan de Industrieweg is bereikbaar via het bestaande terrein Industrieweg 16. In de loods zal opslag van goederen plaatsvinden die momenteel buiten worden opgeslagen, daarnaast zullen in beperkte mate constructiewerkzaamheden in de loods uitgevoerd worden die momenteel buiten plaatsvinden. De Industrieweg is een gebiedsontsluitingsweg met weinig verkeer. De extra verkeersaantrekkende werking van de bedrijfshal is bepaald met de Rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren van het CROW en berekend op circa 51 tot 74 motorvoertuigen/etmaal. De berekening is gebaseerd op een arbeidsextensief en bezoekersextensief bedrijf in de gemeente Maasgouw (weinig stedelijk gebied) gelegen in de rest bebouwde kom. De verwachting is dat de verkeersgeneratie lager is omdat alleen bestaande activiteiten van buiten naar binnen worden verplaatst. Deze verkeersgeneratie heeft slechts geringe gevolgen voor de verkeersstromen in de omgeving en kunnen door de Industrieweg verwerkt worden. De bedrijfshal heeft geen invloed op de verkeersveiligheid. De activiteiten die nu buiten worden uitgevoerd worden in de toekomst binnen uitgevoerd. De loods zal daarom naar verwachting niet leiden tot extra of andere verkeersbewegingen. Het laden en lossen van goederen zal niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie. Dit betekent dat goederen die voor dit terreindeel bestemd zijn of op het terreindeel zelf worden gelost, of aan de Industrieweg worden gelost en vervolgens met een hefstruck naar de loods worden gebracht. Voor de vrachtwagens die op het terrein worden gelost geldt dat er voldoende ruimte op het terrein is waardoor vrachtwagens niet op de openbare weg hoeven te wachten totdat ze het terrein op kunnen rijden. Ook in de huidige situatie worden goederen of op het terrein zelf of aan de Industrrieweg gelost.

Op basis van het gemeentelijk beleid 'parkeernormen en parkeerbijdrageregeling gemeente Maasgouw' moet de aanvrager ervoor zorgen dat voldoende parkeergelegenheid aanwezig is op het eigen terrein. Volgens de parkeernorm is de nieuwe bedrijfshal gelegen in de aanduiding 'weinig stedelijk gebied, rest bebouwde kom'. De hal wordt voornamelijk gebruikt voor opslag daarom is gerekend met de parkeernorm van 0,9 parkeerplaatsen per 100 m^2 bruto vloeroppervlak die voor opslag geldt. Met een vloeroppervlak van 1.300 m^2 zijn afgerond 12 parkeerplaatsen noodzakelijk. Hiervoor zijn 12 nieuwe parkeerplaatsen op het eigen terrein voorzien voor de nieuwe loods (westzijde) en ten noorden van de loods tegen de grens van de inrichting (zie figuur 4-2).



Figuur 4-4 Overzicht extra parkeerplaatsen

De nieuwe bedrijfshal aan de Veerweg 1-3 wordt ontsloten via de Veerweg. Op basis van het verschil tussen de bestaande situatie (bedrijfshal met 1.070 m^2 bvo werkplaats en bedrijfswoning) en de toekomstige situatie (bedrijfshal met 2.300 m^2 bvo waarvan 1.200 m^2 bvo werkplaats en 1.100 m^2 bvo opslag, kantoren etc), is de extra verkeersgeneratie bepaald op 112 tot 134 motorvoertuigen per etmaal. De berekening is uitgevoerd met de Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren van het CROW en gebaseerd op een arbeidsintensief en bezoekersextensief bedrijf in de gemeente Maasgouw (weinig stedelijke gebied) gelegen in de rest bebouwde kom. Naar verwachting is de werkelijke extra verkeersaantrekkende werking veel lager (er worden gemiddeld 22 motorvoertuigen per etmaal verwacht op werkdagen). De extra verkeersaantrekkende werking heeft slechts geringe gevolgen voor de verkeersstromen in de omgeving en kunnen door de Veerweg verwerkt worden. De nieuwe bedrijfshal heeft geen invloed op de verkeersveiligheid. Voertuigen kunnen op het eigen terrein parkeren en laden en lossen. Dit wijzigt niet ten opzichte van de bestaande situatie waarbij ook op het eigen terrein wordt geparkeerd en geladen en gelost. Er is nu en in de toekomst voldoende ruimte op het terrein waardoor vrachtwagens niet op de openbare weg hoeven te wachten voordat ze het terrein op kunnen rijden. Ten opzichte van de huidige situatie zal het aantal transportbewegingen zeer beperkt toenemen.

Op basis van het gemeentelijk beleid 'parkeernormen en parkeerbijdrageregeling gemeente Maasgouw' moet de aanvrager ervoor zorgen dat voldoende parkeergelegenheid aanwezig is op het eigen terrein. Volgens de parkeernorm is de nieuwe bedrijfshal gelegen in de aanduiding 'weinig stedelijk gebied, overloopgebied'. De hal wordt , net als de bestaande hal, gebruikt als werkplaats waarvoor een parkeernorm van 0,7 parkeerplaatsen per 100 m^2 bruto vloeroppervlak opslag geldt en een parkeernorm van 2,2 parkeerplaatsen per 100 m^2 bruto vloeroppervlak bedrijf. De bestaande hal heeft een vloeroppervlakte van 1.070 m^2 en een bedrijfswoning, op basis van de parkeernorm zijn hiervoor 24 parkeerplaatsen noodzakelijk. De nieuwe hal krijgt een vloeroppervlakte van 2.300 m^2 hiervoor zijn afgerond 34 parkeerplaatsen noodzakelijk. Voor de nieuwe bedrijfshal zijn ten opzichte van de huidige situatie 10 extra parkeerplaatsen noodzakelijk. Langs de zuidelijke terreingrens en langs het nieuwe bedrijfsgebouw is voldoende ruimte beschikbaar voor 11 parkeerplaatsen.

Verder worden nog een burgerwoning en een kantoor omgevormd tot logiesfunctie. Een goedkoop huurappartement heeft in een weinig stedelijkg gebied in de rest van de bebouwde kom een verkeersaantrekkende werking van 3,7 tot 4,5 motorvoertuigen per etmaal conform de Rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren van het CROW. Voor een kantoor zonder baliefunctie van 100 m^2 bvo geldt volgens deze rekentool een verkeersaantrekkende werking van 7,9 tot 9,6 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersaantrekkende werking van de toekomstige logiesfunctie zal gelijk zijn aan de verkeersaantrekkende werking van een goedkoop huurappartement. De functiewijziging zal daarom niet leiden tot extra verkeersstromen.

Voor een goedkope woning in de rest bebouwde kom geldt een parkeernorm van 1,7 terwijl voor kantoren zonder baliefunctie een parkeernorm van 2,5 per 100 m^2 bvo geldt. Ook ten aanzien van parkeren geldt dat als gevolg van de functiewijziging het aantal noodzakelijke parkeerplaatsen niet toeneemt.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. Aan alle gronden worden ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening bestemmingen toegewezen. Aan deze bestemmingen worden regels gekoppeld omtrent het gebruik van de gronden en van de zich daarop bevindende opstallen. Naast de (enkel)bestemmingen kunnen ook dubbelbestemmingen voorkomen. Deze overlappen de 'gewone' bestemmingen en geven eigen regels, waarbij er sprake is van een rangorde tussen de bestemmingen en de dubbelbestemmingen. Bij bestemmingen kunnen aanduidingen voorkomen met als doel bepaalde zaken nader of specifieker te regelen. De (dubbel)bestemmingen en de aanduidingen staan ook op de verbeelding en worden beschreven in dit bestemmingsplan.

5.2 SVBP 2012

Het bestemmingsplan is opgezet als een digitaal raadpleegbaar plan en voldoet aan de landelijke Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). In deze standaard staan normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding. Het Besluit ruimtelijke ordening stelt de SVBP verplicht als standaard systematiek. Op deze manier is de vergelijkbaarheid van ruimtelijke plannen gewaarborgd. De SVBP heeft geen betrekking op de toelichting van het plan en ook niet op de inhoud. Naast een digitale versie kan er ook een papieren versie van het bestemmingsplan gebruikt worden. Als er verschillen zijn tussen de digitale en analoge versie is de digitale versie leidend.

5.3 Opbouw regels

De regels kennen een vaste volgorde en indeling.

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels
- Begrippen
- Wijze van meten
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
- Bestemmingen
- Dubbelbestemmingen
- Hoofdstuk 3 Algemene regels
- Anti-dubbeltelregel
- Algemene bouwregels
- Algemene gebruiksregels
- Algemene aanduidingsregels
- Algemene afwijkingsregels
- Algemene wijzigingsregels
- Algemene procedureregels
- Overige regels
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels
- Overgangsrecht
- Slotregel

Vervolgens kennen de bestemmingsregels ook een vaste opbouw:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;

- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- Wijzigingsbevoegdheid.

5.4 Toelichting op de artikelen

De regels zijn als volgt ingedeeld:

Hoofdstuk1 Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat twee artikelen. In het eerste artikel zijn de begripsomschrijvingen opgenomen van de begrippen die in de regels worden gebruikt en uitleg behoeven. Het tweede artikel bevat de wijze van meten.

Hoofdstuk2 Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bestaat uit een beschrijving van de bestemmingen. Deze kennen per bestemming globaal de volgende opzet:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden;
- Eventuele wijzigingsbevoegdheden.

Een bestemmingsregeling hoeft niet alle elementen te bevatten, dit kan per bestemming verschillen.

In de bestemmingsomschrijving wordt een omschrijving gegeven van de aan de gronden toegekende functies. Als eerste wordt de hoofdfunctie aangegeven. Indien nodig worden vervolgens de andere aan de grond toegekende functies genoemd.

In de bouwregels wordt bepaald aan welke voorwaarden de bebouwing moet voldoen. Voor zover nodig wordt een onderscheid gemaakt tussen woningen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waardoor de toetsing van aanvragen voor een bouwvergunning aanmerkelijk vereenvoudigd en inzichtelijker is.

Bij de specifieke gebruiksregels wordt aangegeven welk gebruik van de gronden en bouwwerken ter plaatse is toegestaan dan wel welk gebruik van gronden en bouwwerken strijdig is met de bestemming.

Onderstaand worden de regels van de opgenomen bestemmingen nader toegelicht.

Enkelbestemmingen

Artikel 3 Bedrijventerrein

Op de tot 'bedrijventerrein' bestemde gronden zijn scheepswerven en bedrijven voor de bouw van kleine schepen (tot maximaal 25 meter) toegestaan.

Nieuwe (bedrijfs)woningen worden, conform het provinciaal beleid ter zake, niet toegestaan op het bedrijventerrein. De bestaande (bedrijfs)woningen zijn binnen de bedrijfsbestemming positief bestemd, door deze van een specifieke aanduiding te voorzien.

Bouwvlakken mogen volledig worden bebouwd, tenzij op de verbeelding een maximum bebouwingspercentage is opgenomen. Hiermee wordt excessieve bebouwing van percelen voorkomen en blijft voldoende ruimte behouden voor verkeersbewegingen, parkeren, laad- en los-activiteiten e.d. De maximale goot- en/of bouwhoogtes zijn met een aanduiding op de verbeelding weergegeven. De bestaande rechten zijn hierbij als uitgangspunt genomen.

Artikel 4 Verkeer

In het plangebied zijn alle wegen bestemd voor verkeer.

Artikel 5 Water- riviergebonden

De binnen het plangebied gelegen delen van de de gemeentehaven en het Julianakanaal zijn bestemd tot 'Water – riviergebonden' langs de oever liggen werkstroken van 30 meter waar werkzaamheden zijn toegestaan die behoren bij het bedrijf dat op de kade is gelegen. Ter plaatse van deze werkstroken is de functieaanduiding 'werkstroken' opgenomen. Tevens mogen in de werkstroken schepen met een lengte van meer dan 25 meter afgemeerd worden in afwachting van werkzaamheden die aan deze schepen worden verricht bij de scheepswerf.

Dubbelbestemmingen

Artikel 6 Leiding – gas

De dubbelbestemming 'Leiding – gas' is opgenomen ten behoeve van de ondergrondse gasleiding die door het plangebied loopt.

Artikel 7 Waterstaat – waterbergend rivierbed

De dubbelbestemming 'Waterstaat – waterbergend rivierbed' heeft betrekking op de gronden die volgens de Beleidslijn ruimte voor de rivier gelegen zijn binnen het waterbergend rivierbed. Bouwen en het uitvoeren van werken en werkzaamheden zijn hier in beginsel verboden, tenzij aan bepaalde criteria wordt voldaan en Rijkswaterstaat om advies is gevraagd.

Hoofdstuk3 Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat regels die op het hele plangebied betrekking hebben en regelt de volgende onderwerpen:

- Anti-dubbeltelregel: met deze bepaling wordt beoogd misbruik van de regels door middel van (privaatrechtelijke) wijzigingen in de eigendomsverhoudingen van gronden te voorkomen;
- Algemene bouwregels: hierin is een regeling opgenomen hoe moet worden omgegaan met ondergrondse bouwwerken, bestaande afwijkende maatvoering, ondergeschikte bouwdelen, enz;
- Algemene gebruiksregels: verbod om gronden en bouwwerken te gebruiken in strijd met de van toepassing zijnde bestemming;
- Algemene aanduidingsregels: deze regels hebben betrekking op:
    1. Geluidszone – gezoneerd industrieterrein, in verband met de ligging van de inrichting op een gezoneerd industrieterrein;
    2. Milieuzone – Roerdalslenk, in verband met bescherming van grondwaterwinning verbiedt deze regeling het oprichten of in exploitatie nemen van boorputten dieper dan 30 meter beneden het maaiveld;
- Algemene afwijkingsregels: algemene regels voor het afwijken van o.a. de opgenomen maten, afmetingen en percentages;
- Algemene wijzigingsregels: algemene regels voor de wijziging ten behoeve van de wijziging van bestemmingsgrenzen;
- Algemene procedureregels: welke procedure toegepast moet worden bij het verlenen van omgevingsvergunningen of bij gebruik van de wijzigingsbevoegdheid;
- Overige regels: deze regels gaan in op de volgorde waarin regels gelden, parkeren en laden en lossen alsmede de wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen.

Hoofdstuk4 Overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk bevat regels die op het hele plangebied betrekking hebben en regelt de volgende onderwerpen:

- Overgangsrecht: bouwwerken die op het moment van tervisielegging van het plan aanwezig zijn, mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bebouwingsregels. Het (persoonsgebonden) gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op het

moment waarop het plan rechtskracht verkrijgt, mag gehandhaafd blijven;
- Slotregel: in deze regel wordt aangegeven onder welke naam de regels aangehaald kunnen.

In de regels is zo veel mogelijk aangesloten bij het geldende bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht'.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Kostenverhaal

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) rust op de gemeente de verplichting tot het vaststellen van een exploitatieplan als sprake is van bouwplannen, aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De gemeente kan afzien van het vaststellen van een exploitatieplan als:

- het verhaal van de kosten van de grondexploitatie op een andere manier is verzekerd;
- het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is; en
- het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is.

De ontwikkeling voorziet in de realisering van bouwplannen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro. De gemeente en de initiatiefnemer zullen voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een overeenkomst als bedoeld in artikel 6.24 van de Wro sluiten. In de overeenkomst zijn afspraken opgenomen over het verhaal van kosten, eisen aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, de inrichting van de openbare ruimte en de kwaliteitsbijdrage (zie volgende paragraaf). Op grond van deze overeenkomst wordt het gehele project voor rekening en risico van de initiatiefnemer gerealiseerd. Het kostenverhaal is daarmee verzekerd.

Artikel 3.1.6 Bro bepaalt dat de economische uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan moet worden onderzocht. In dit geval levert het onderzoek het volgende op. De risico's verbonden aan de realisering van het project liggen bij de initiatiefnemende partij. Dit wordt vastgelegd in een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer.Ter beperking van eventuele risico's, waaronder planschade, voor de gemeente wordt in deze overeenkomst bovendien een garantiestelling opgenomen. De economische uitvoerbaarheid is verzekerd.

De ontwikkelingen in dit plan behelzen alleen de realisatie van de nieuwe loods. Deze zal door Tinnemans zelf gerealiseerd worden en straks gebruikt worden als bedrijfshal.

6.2 Overleg ex artikel 3.1.1. Bro

Het bestemmingsplan wordt in het kader van vooroverleg voorgelegd aan de betrokken bestuursorganen, waaronder het Waterschap en de Provincie. Dit bestuurlijk vooroverleg heeft plaatsgevonden in de periode juni/juli 2019.

6.3 Inspraak

In het bestemmingsplan wordt de huidige situatie planologisch vastgelegd. Er worden buiten de nieuwe hal geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Om die reden is besloten geen voorontwerp bestemmingsplan ter inzage te leggen voor inspraak. Tijdens de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan heeft een ieder de gelegenheid gehad om zienswijzen in te dienen, hiermee is voldoende mogelijkheid geboden om te reageren op het bestemmingsplan.

6.4 Procedure

Het ontwerpbestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening'(NL.IMRO.1641.BPL083-ON01) met de daarbij behorende stukken heeft gedurende een periode van 6 weken, te weten vanaf vrijdag 22 januari 2021 tot en met donderdag 4 maart, op basis van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening ter inzage gelegen. De ingediende zienswijzen zijn betrokken bij de vaststelling van het definitieve bestemmingsplan.

Maas [haven]

Kade

Kade

Stroomkast/verdelers

Torenkraan

Gasflessen

Gasflessen

BESTAANDE BEBOUWING

BEDRIJFSHAL
ca. 260m2

BESTAANDE BEBOUWING

hoog 7,5m

BESTAANDE BEBOUWING

hoog 5m

BESTAANDE BEBOUWING

hoog 11m

BESTAANDE BEBOUWING

hoog 8m

G 81

G 85

Terrein / bestratingen - ongewijzigd/handhaven

Lichtstraat
ca.2500x16000

Lichtstraat
ca.2500x15000

0.1
Bedrijfshal

opp.: 1275 m2

monolitische betonvloer
dlm opgave opdr. / PO-Derckx

[Industriefunctie]
Onverwarmd

vrij.bpe(sp/ff/l) = qW/f + 20qv/zk

Afstand vluchtroute industriefunctie dlm art. 2.102 bl.7 - min. 60m ! : ALLE VOLDOEN

BEZETTING GEHEEL BOUWWERK:
de maximale bezetting van het gehele gebouw is ca.4 personen
(geen Gebruiksmelding noodzakelijk)

Milieutechnische inrichting(en) binnen + buiten vlgs opgave en v.r.v. gebruikt.

Gebruik overeenkomstig de voorschriften van het bestemmingsplan

Gehele gebouw: BC 1=1275m2
[Industriefunctie]

Begane grond [peil 0]

Perceel G 81 = ca. 5384m2
Oppervlakte bebouwd = ca. 2021m2
Percentage bebouwd = 38%

BOUWPEIL = ...+ NAP+ i.o.m. gemeente Maasgouw

PARKEERPLAATSEN OP EIGEN TERREIN:
Conform parkeernorm: Arbeidsextensief 0,9PP/100m2 = **12 PP**

Industrieweg

Renvooi

- transparantverlichting "pictogram" met accu, 1 uur NEN 1838-6088 - buiten cfn NEN3011
- brandslaghaspel lengte 30m - 3/4" of anders aangegeven
- vluchtdeur van binnenuit te openen zonder losse voorwerpen (paniekbeslag) NEN-EN 179
- weerstand branddoorslag 30min., of anders aangegeven
- Ventilatie toevoer (plaats indicatief) - Overstroom
- Ventilatie afvoer (plaats indicatief)

De hoofddraagconstructie heeft geen eis voor brandwerendheid op bezwijken omdat
er geen verblijfsgebied boven 5 meter hoogte van toepassing is = geen eis.

Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen
30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt = geen eis.

Binnenoppervlak:
Een zijde van een constructie-onderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 2.68
aangegeven brandklasse D en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Buitenoppervlak:
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 2.68
aangegeven brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor
personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot
een hoogte van ten minste 2,5 m aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Met uitzondering van bovenzijde dak

Dakoppervlak:
De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk.
Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het
meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen.

Gebruiksfuncties / Bouwbesluiteisen + zie Besteketekeningen / Bouwbesluitberekeningen

Par.1.1 - art.1.2 - lid 2
Bezetting aantal personen
Industriefunctie: geen eis.

Ventilatie afd.3.6
Industriefunctie = 6,5dm3/s/pp

Daglicht afd.3.11
Industriefunctie = geen eis.

Buitenberging afd.4.5
Industriefunctie = geen eis.

Stallingsruimte voor fietsen afd.4.11
Industriefunctie 0,8% GO
Reeds aanwezig op terrein

Tegelwerken
Natte cellen tot plafond

Toiletruimte
Min. afm. toilet 900x1200
Reeds aanwezig in bestaand

Rc waarde afd.5.1-art.5.6:
Bij onverwarmd = geen eis!
Vloer: min. 3,5 m2.K/W
Wanden: min. 4,5 m2.K/W
Dak: min. 6,0 m2.K/W

EPC berekening afd. 5.1-art.5.2:
Industriefunctie = geen eis.

MPG berekening afd.5.2-art.5.9:
Kantoorfunctie >100m2: n.v.t.

RUIMTE	Nr	Gebruiksfunctie	BB-Benaming	oppervlakte	ventilatie eis/pp	personen	V eis
Bedrijfshal	0.1	Industriefunctie	Vertrijfsruimte	1275 m2	6,5dm3/s/pp	4	26dm3/s

BRANDCOMPARTIMENT			
BC 1	Begane grond	Gehele gebouw	Gebruiksoppervlakte: 1275 m2
WBDBO beperking tegen uitbreiding brand: tussen de 2 compartimenten =			n.v.t.

Kozijnstaat	Materiaal	Div.	Deurmaat
Loopdeuren	Staal	NU	930x2315
Overheadpoorten	Staal / Alu		cfm tekening
NU deuren uitvoeren vlgs bouwbesluiteisen brandweer			
Alle buiten- en binnendeuren hoog: min.: 2315			
Kozijnen-ramen-deuren voorzien van them.begl. U-waarde 1.1			
Beglazing lager dan 850+ uitvoeren als gelaagd NEN 3569			
Hang- en sluitwerken min. SKG**			

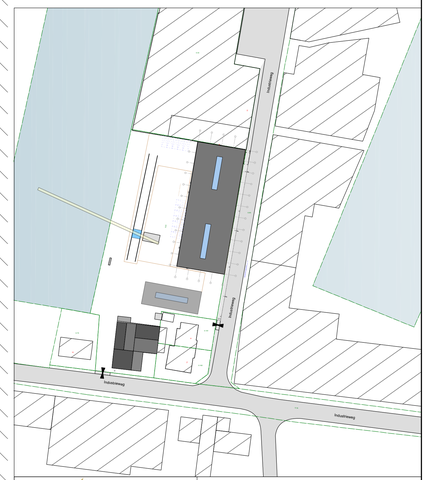
Sandwichpanelen

Betonplinten

Betonwanden

Lichte scheidingswanden (MS)

Beton (in het werk gestort)



GEMEENTE MAASGOUW.

Gemeente Maasgouw
Sectie G
Nummer 81

MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN
MATEN IN HET WERK TE METEN
CONTROLE BESTAANDE SITUATIE - IN HET WERK !

Maten in het werk te meten/inmeten en te controleren.
Alle hoh., steen-, beton- en staalconstructies
volgens berekeningen en tekeningen constructeur.
Ontwerp / Uitvoering vlgs Bouwbesluit

Capaciteit HWA + riool te berekenen door installateur.
E- en W- installaties, mechanische ventilatie vlgs
tekeningen en berekeningen installateurs.
Dilataties metselwerk vlgs opgave constructeur / Leveranciër.

Onderstaande NEN-EN normen zijn onverkort op dit werk van toepassing:

NEN-EN 1992/nl+1999 NEN 2608/677/steenlke - brandveiligheid
NEN-EN 13501-1 NEN 6064/65/626/1forandgevaar
NEN 3011 verbodsymbool
NEN 6068 wbdbo
NEN 2078 vochtkering
NEN 2778 vochtkering
NEN 1087 ventilatie
NEN 2757 kanoe/afvoer van luchtrinok
NEN 2057 daglicht
NEN 7120 energieprestatie
NEN 1068 thermische isolatie
NEN 2686 luchtvolumestroom
NEN 3140 electrische installatie
NEN-EN 12464 verlichting
NEN 1078 - 8078 gasinstallatie
NEN 1006 drinkwaterinstallatie
NEN 2706 meterkasten
NEN 3215 riolering
NEN 2535 brandmeldinstallatie
NEN 2555 rookmelders
NEN 1010 sprinklerinstallatie
NEN-EN 1838 NEN 6088 vluchtroute aanduidingen
NEN 1594 droge bluslleiding
NEN 2991 asbestvrijverk
NEN 3569 (veiligheids)beglazing
NEN 1770 brikwerkbus
NEN 2886 dimensionering

hwa hemelwaterafvoer
sl standleiding
ostl onluchting
os ontstoppingsstuk
sb spoelbak
f fonteintje
wt wastafel
b badkuip
d douchbak
wc toiletcombinatie
sp schrobput
oov overstort cv
wa waasautomaat
vw vaatwasser
kt kooktoestel
kk koelkast
wdr wasdroger
afz afzuigkap
cv centrale verwarmingsketel
ww warmwatertoestel
v ventiatie
mv mechanische ventilatie
mvk mv kanaal
rgll nookgasafvoer-luchttoevoer combi kanaal
sl stallontatei
bl betontatei
sbl schoonwerk betontatei
stl staten hoeklijzer latei
roll rollaag
kns knieschot
dil dilatatie
mk meterkast
wbdbo weerstand branddoor-brandoverslag
rm rookmelder aangest. op lichtnet

Kadaster, percelels, straat-en trottoir, etc.-grenzen, zijn ondervoorbehoud
E.e.a. in het werk in te meten a.d.h.v. kadastrale en gemeentelijke inmetingen.
Aan getekende verkavelingen, situatie's kunnen geen rechten worden ontleend.

Derckx
ONTWERPT BOUWT ONTZORGT

Derckx BV
Oude Graaf 2
Postbus 10045, 6000 GA Weert
BestelnummerS403B000000

T 0495-580000
F 0495-580058
KvK Roermond 13022160

Bouwburo Z+

Adstaan Flinklaan 14
5915 JG Venlo
T 077 - 463 82 90
F 077 - 463 82 91

Opdrachtgever: P.H. Tinnemans en Zn BV
Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht

E info@burozplus.nl
I www.burozplus.nl

Project: Nieuwbouw bedrijfshal
a.d. Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht

Onderdeel: BESTEKTEKENING - NIEUWE SITUATIE

KvK 12046852

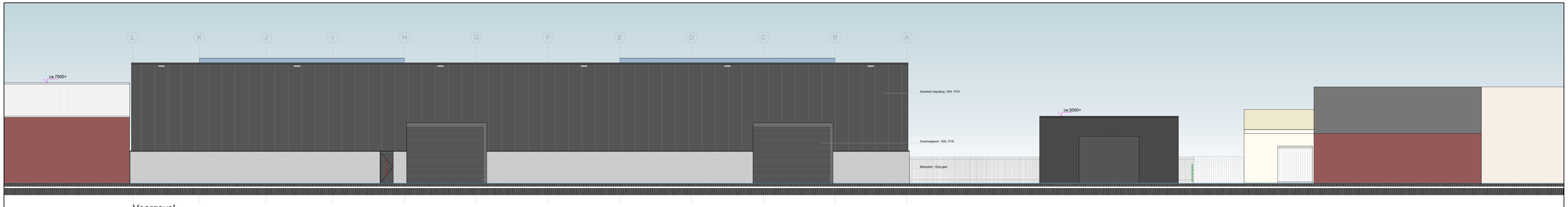
Schaal: 1 : 100 1189x841

Datum: 19-07-2017 Gewijzigd:

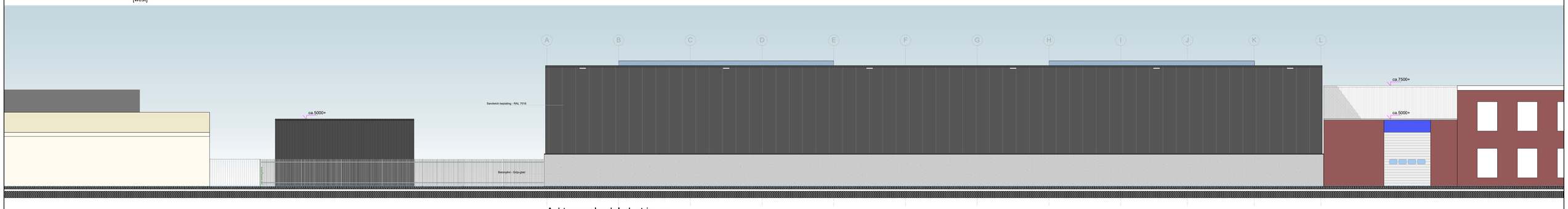
Tek.nr.: B-01

Architectuur - Tekenburo - Projectmanagement

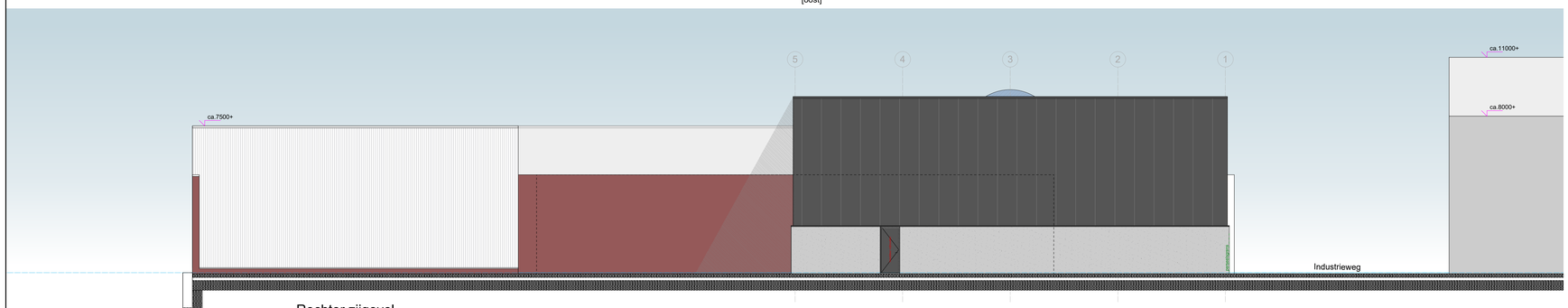
Deze tekening mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gereproduceerd / fotokopiering, uitvoering, materiaal gebruik raken onder verantwoordelijkheid opdrachtgever. Bouwburo Z+ is een handelsnaam van VZ Management BV



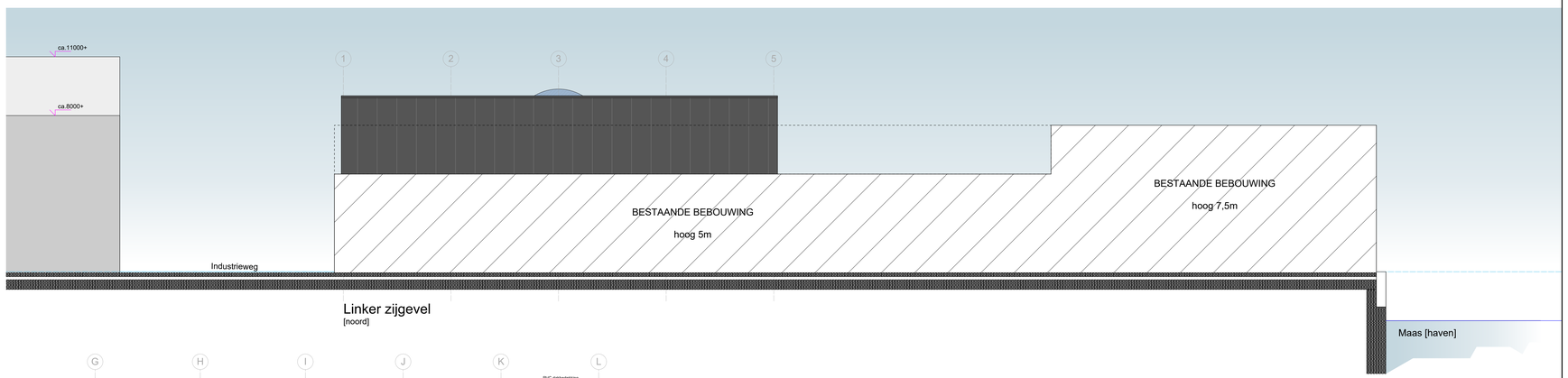
Voorgevel
[west]



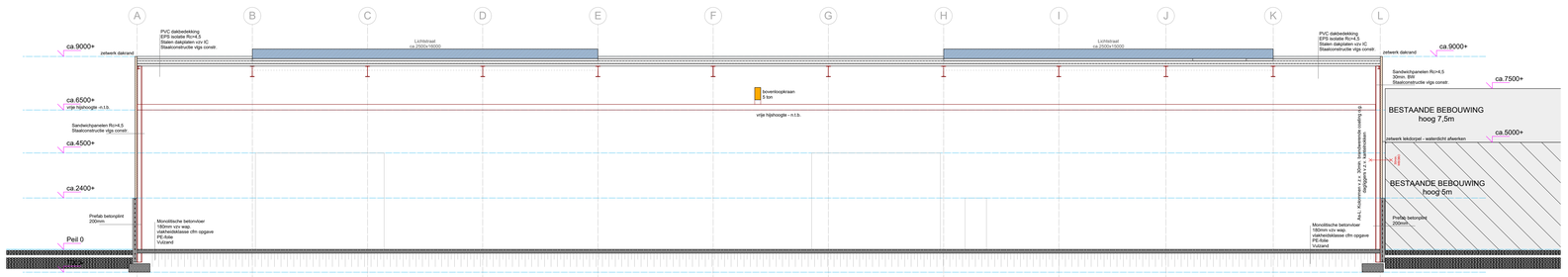
Achtergevel a.d. Industrieweg
[oost]



Rechter zijgevel
[zuid]



Linker zijgevel
[noord]



Doorsnede A-A

RENVOOI - ZIE TEKENING B-01

Derckx
ONTWERFT BOUWT ONTZORGT

Derckx BV
Oude Graaf 2
Postbus 10045, 6000 GA Weert
Bestelnummer 5403B000000

T 0495-580000
F 0495-580058
KvK Roermond 13022160

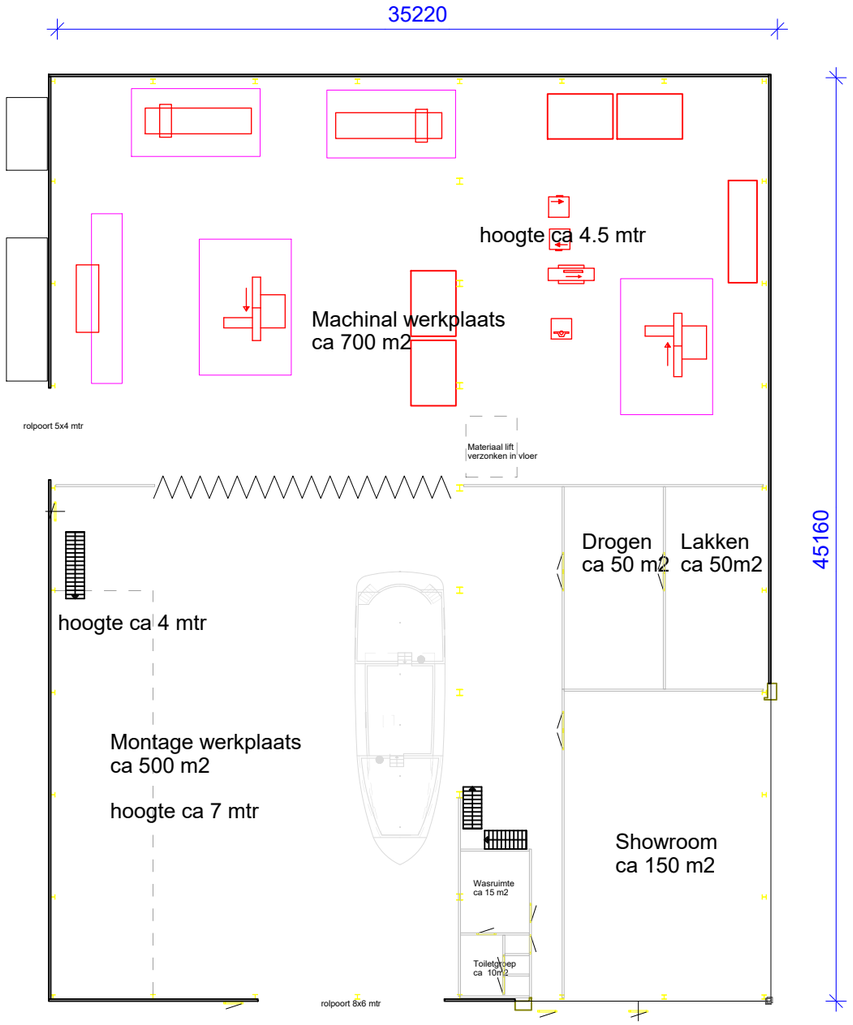
Bouwburo Z+

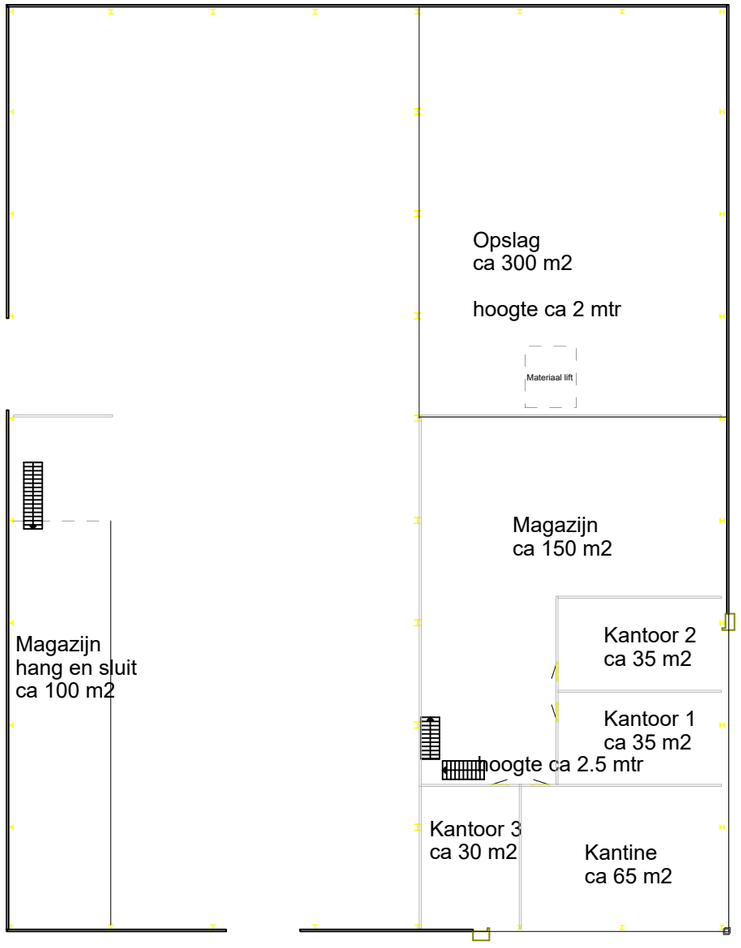
Adriaan Flinklaan 14
5915 JG Venlo
T 077 - 463 82 90
F 077 - 463 82 91
E info@burozplus.nl
I www.burozplus.nl

Opdrachtgever:	P.H. Tinnemans en Zn BV Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht
Project:	Nieuwbouw bedrijfshal a.d. Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht
Onderdeel:	BESTEKTEKENING - AANZICHTEN / DOORSNEDE — KvK 12046852
Schaal:	1 : 100 1189x841
Datum:	19-07-2017 — Gewijzigd: — Tek.nr.: B-02

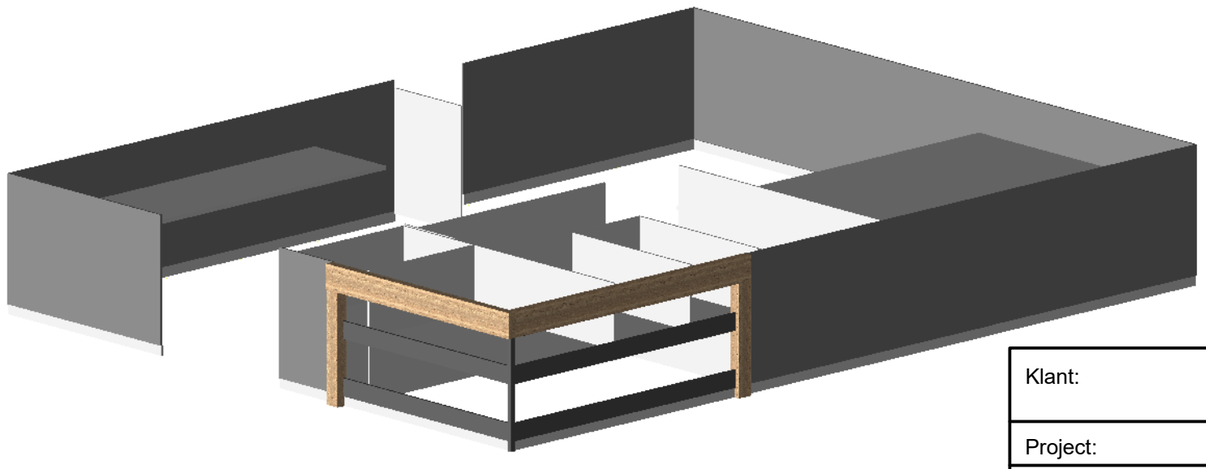
Architectuur - Tekenburo - Projectmanagement

Deze tekening mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gereproduceerd / Maatvoering, uitvoering, materiaal gebruik vallen onder verantwoordelijkheid opdrachtgever. Bouwburo Z+ is een handelsnaam van VZ Management BV

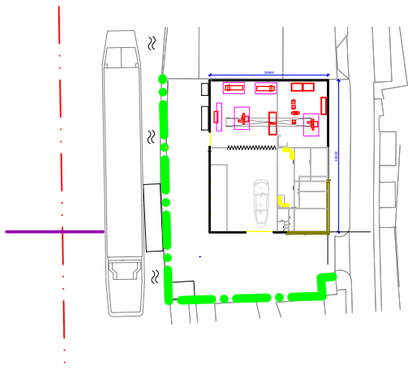




Begane grond



1e verdieping



Klant:	Get.: G Tinnemans Schaal:	Tinnemans floating solutions
Project:	Nr.:	
Tekening: Veerweg1-3 nieuwbouw	Datum: 24-03-2020 Rev.:	Tinnemans Floating Solutions Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht
www.TinnemansInterieurbouw.nl	www.TinnemansScheepsbouw.nl	

GEMEENTE MAASGOUW.

VOORSTEL AAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS

Datum:	18 juni 2019
Kenmerk:	BenW/2019/04290
Afdeling:	Fysiek Domein
Ambtenaar	N.J. Brouwers (via E. Savelkoul)
Portefeuillehouder:	Portefeuillehouder Snijckers

Onderwerp: Voorontwerpbestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening'

Samenvatting: Het college brengt het voorontwerpbestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening' in procedure

Voorstel: Het college besluit:

1. Het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening' met planidentificatienummer NL.IMRO.1641.BPL083-VO01 goed te keuren;
2. het bestuurlijk overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening uit te voeren;
3. de 'Verhaalsovereenkomst' en de 'Exploitatieovereenkomst' aan te gaan;
4. na uitvoering van beslispunt 3 te publiceren dat de zakelijke inhoud van de Exploitatieovereenkomst ter visie ligt.
5. het mer-beoordelingsbesluit te nemen, op basis van de 'Beoordelingsnotitiemilieueffectrapportage "Scheepswerf PH. Tinnemans"', inhoudende dat er met de ruimtelijke ontwikkeling die in het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht, 3 herziening' planologisch-juridisch mogelijk wordt gemaakt, geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen ontstaan die het opstellen van een milieueffectrapportage rechtvaardigen;
6. te publiceren (ex art. 1.3.1. Bro) dat er geen terinzagelegging van de voorbereiding van het bestemmingsplan is, er geen zienswijzen kunnen worden ingediend en geen onafhankelijk adviesinstantie advies uitbrengt;

Mede advies andere afdelingen:

Bedr.v.	☐	Beheer	☒	D.verl.	☐	Ontw.	☐	OD	☒	Staf	☐	MT	☐	OR	☐

Voorstel besluitvormingsbalk				
Par. afdelingshoofd			Par. secretaris	
	Burg. Strous	Pfh. Lalieu	Pfh. Smeets-Palmen	Pfh. Wilms
Akkoord				
Bespreken				
Vergadering B&W d.d. : 25 juni 2019				
Beslissing:	☐ Aanhouden			
	☒ Conform voorstel besloten			
	☐ 25/6/2019			

Konijnenburg groep

BEOORDELINGSNOTITIE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

'SCHEEPSWERF PH TINNEMANS'

ten behoeve van bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening" van de gemeente Maasgouw

Opdrachtgever: Konijnenburg Groep [intern]
Projectnummer: 239
Datum en versie: 6 juni 2019, versie 1.0 [concept]

Inhoudsopgave

I. Beoordelingsbesluit 5
II. Juridische basis 5
III. Beoordelingsgrondslag 6
1. Aanleiding 6
2. Beschrijving van de activiteit 7
2.1 Logies functies 7
2.2 Nieuwe loods industrieweg 16 8
2.3 Bedrijfswoning Industrieweg 18 8
2.4 Bedrijfsbestemmingen Scheepswerf 8
2.5 Uitbreiding gezoneerd bedrijventerrein 9
3. Afweging of een milieueffectrapportage moet worden gemaakt 9
3.1 Voorheen geldende situatie 9
3.2 Wijziging van het huidige industrieterrein 10
3.3 Overige onderzoeken gericht op de bescherming van het milieu 10
4. Bijzondere afweging op grond van Bijlage III van de mer-richtlijn 14
4.1 Kenmerken 14
4.2 Locatie 15
4.3 Soort en kenmerken van het potentiële effect 17

I. Beoordelingsbesluit

Besluit van de raad van Maasgouw over het wel of niet uitvoeren van een milieueffectrapportage, als bedoeld in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer, ten behoeve van het bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Maasbracht, 3 herziening".

Op basis van de hierbij gevoegde beoordelingsgrondslag voor de beoordeling of voor het bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Maasbracht" een milieueffectrapportage moet worden opgesteld, heeft de raad van Maasgouw besloten, dat er met de ruimtelijke ontwikkeling die in genoemd bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk wordt gemaakt, geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen ontstaan.

De motivering van dit besluit is in onderdeel III van deze beoordelingsnotitie gegeven. Bij punt 4. van dat onderdeel is specifiek ingegaan op Bijlage III van de Europese Richtlijn 2011/92/EU zoals deze op 16 april 2014 met Richtlijn 2014/52/EU is gewijzigd.

II. Juridische basis

De ruimtelijke ontwikkeling die met het bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening" wordt mogelijk gemaakt, is de wijziging van een industrieterrein. Deze ontwikkeling is genoemd bij punt 12 van Bijlage II van Richtlijn 2011/92/EU (hierna: mer-richtlijn) als project waarvoor in de richtlijn wordt voorgeschreven, dat de lidstaat zelf in de nationale wetgeving moet bepalen of zo een project al dan niet moet worden onderworpen aan een milieueffectbeoordeling en wel op basis van a) een onderzoek per geval of b) aan de hand van door de lidstaat vastgestelde drempelwaarden of criteria. Dit is gebeurd in het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit mer) waarin de "industrieterrein" als activiteit is genoemd in onderdeel D van de Bijlage daarvan (kolom 1, activiteit D.11.3).

Voor activiteiten in genoemd onderdeel D geldt, dat eerst geoordeeld moet worden of die activiteiten belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Voor de daarin genoemde activiteiten geldt dus geen rechtstreekse verplichting om een procedure van milieueffectrapportage te volgen. Dit zou evenwel anders zijn als het bestemmingplan "Bedrijventerreinen Maasbracht" een kaderstellend plan zou zijn, als bedoeld in artikel 7.2, lid 2 (tweede volzin), van de Wet milieubeheer. Het bestemmingsplan maakt het project Scheepswerf PH. Tinnemans rechtstreeks mogelijk zodat dat niet het geval is.

Sinds de implementatie van Richtlijn 2014/52/EU, waarmee de mer-richtlijn inhoudelijk is aangepast, geldt voor alle activiteiten van genoemd onderdeel D een formele mer-beoordeling en is de vormvrije mer-beoordeling vervallen. De implementatie van deze wijzigingsrichtlijn is afgerond met de daarop gerichte aanpassing van het Besluit mer die op 7 juli 2017 in werking is getreden. Hiermee geldt vanaf die datum ook voor gevallen van activiteiten die onder de drempelwaarde (kolom 2 van onderdeel D) liggen, een formele mer-beoordeling.

De drempelwaarden in onderdeel D zijn indicatief en niet bepalend van aard, in tegenstelling tot de drempelwaarden in onderdeel C van de Bijlage van het Besluit mer. Voor het in kolom 2 van onderdeel D genoemde geval dat onder de drempelwaarde ligt, wordt het waarschijnlijk geacht dat de activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. Voor het geval vanaf de drempelwaarde, echter, geldt dat het waarschijnlijk wordt geacht dat de activiteit wel belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. Deze aannames moeten dan ook worden bevestigd of weerlegd met de formele mer-beoordeling.
De formele mer-beoordeling moet plaatsvinden op grond van de regels die zijn opgenomen in paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer. Deze mer-beoordelingsnotitie vormt de neerslag van de uitvoering van de regels in artikel 7.17 van die wet.

Bij de beoordeling is uitgegaan van de wijzigingen in het gebied ten opzichte van de voorheen bestaande situatie. Er heeft dus geen beoordeling plaatsgevonden van hetgeen reeds in die situatie mogelijk was, een en ander als bedoeld in de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 15 oktober 2014 (ECLI:NL:RVS:2014:3276, onder punt 6.1).

III. Beoordelingsgrondslag

Aan het beoordelingsbesluit heeft ten grondslag gelegen de inhoud van de melding van de initiatiefnemer (de activiteit), zoals bedoeld in artikel 7.16, lid 1, van de Wet milieubeheer, waarbij rekening is gehouden met, voor zover relevant, de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere gevolgen voor het milieu en met Bijlage III van de Europese Richtlijn 2011/92/EU, beide zoals bedoeld in artikel 7.17, lid 3, aanhef en onder a. en b., van de Wet milieubeheer.

1. Aanleiding

Tinnemans Floating Solutions (verder: Tinnemans) in Maasbracht, gemeente Maasgouw, is van oorsprong een scheepstimmerbedrijf. Tinnemans betreft een van de VVGB bedrijven (voormalige provinciale inrichtingen). Scheepsreparatie is en blijft de hoofdactiviteit van het bedrijf, maar inmiddels bouwt het bedrijf ook schepen in alle soorten en maten en levert het diverse scheepsonderdelen, zoals lieren, ankers en masten. Voor de scheepsreparatie is een scheepswerf beschikbaar, waar jaarlijks ca. 100 schepen worden gerepareerd. Verder zijn er kantoorruimtes, constructiewerkplaatsen en een eigen laad- en loswal voor schepen van maximaal 135 meter lang.

Het bedrijf is gevestigd op het bedrijventerrein ‘Koeweide / Battenweg’, verspreid over verschillende locaties: Industrieweg 9, Industrieweg 16, Industrieweg 20 en Veerweg 4 en Veerweg 1-3. De verschillende onderdelen zijn tot nu toe grotendeels als aparte bedrijven behandeld.

De bedrijfsonderdelen liggen binnen het geldende bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht', vastgesteld op 20 december 2012 en voor een deel binnen de grens van het bestemmingsplan 'Reparatieplan', vastgesteld 22 april 2015 en de parapluherziening 'Gezoneerd industrieterrein', vastgesteld op 19 maart 2019. Er zijn verschillende ontwikkelingen gaande of in voorbereiding die niet passen binnen het bestemmingsplan.

Zo is er sprake van één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, wat gevolgen heeft voor de huidige indeling in milieucategorieën, wil het bedrijf een loods oprichten en moet een logiesfunctie voor werknemers mogelijk worden gemaakt. Hier bovenop wordt de woonbestemming op het perceel industrieweg 16 verwijderd. Het wegbestemmen van deze woning creëert geluidsruimte op het bedrijventerrein.

2. Beschrijving van de activiteit

Het bestemmingsplan moet de huidige situatie planologisch eenduidig vastleggen en bevat in die zin geen volledig nieuwe ontwikkeling. De volgende zaken worden geregeld:

- 1 bedrijfswoning 'omzetten' naar logies: Veerweg 1;
- 1 burgerwoning 'omzetten' naar logies: Industrieweg 12;
- 1 kantoor 'omzetten' naar logies: Industrieweg 14;
- nieuwe loods op Industrieweg 16 welke op de erfgrens wordt geplaatst;
- bedrijfswoning Industrieweg 18: aanduiding bedrijfswoning verruimen tot en met de tuin;
- actuele en volledige planologische regeling voor alle activiteiten van Tinnemans, dit betekent dat op alle locaties een scheepswerf en grote lawaaimaker is toegestaan;
- beperken van de toegestane geluidemissie op de locaties Veerweg 1-3 en Industrieweg 9;
- torenkraan toestaan op de locatie Veerweg 1-3;
- plaatsen van containers onder bepaalde voorwaarden toestaan;
- uitbreiden gezoneerd industrieterrein met de locatie Industrieweg 9, Veerweg 1-3 en de werkzone in het Julianakanaal nabij de Veerweg 1-3 waarbij de binnenste begrenzing van de geluidzone wordt aangepast.

2.1 Logies functies

Op de locatie Veerweg 1 bevindt zich de voormalige bedrijfswoning van het perceel.
In het verleden bevond zich hier namelijk een separaat bedrijf, wat geen relatie had met de huidige scheepswerf. In oktober 2011 heeft de scheepswerf het gehele perceel aangekocht als uitbreidingsmogelijkheid. De bedrijfswoning is door deze aankoop niet meer in gebruik. Aangezien het pand is voorzien van alle benodigde woonmogelijkheden zal het pand omgevormd worden voor een logiesfunctie. De logiesfunctie wordt straks gebruikt voor scheepvaart gezinnen. Indien hun schip in onderhoudt/reparatie bij de scheepswerf aanwezig is, is het, uit veiligheidsoverwegingen, onwenselijk dat het gezin op het schip blijft wonen. Het creëren van een logiesfunctie voor deze gezinnen, op korte afstand van hun schip, is dan ook wenselijk.
Het pand industrieweg 12-14 is de voormalige bedrijfswoning van de scheepswerf. Met de oprichting van de huidige bedrijfswoning aan de industrieweg 16 is het gebruik van de

voormalige bedrijfswoning komen te vervallen. De bedrijfswoning was destijds in twee wooneenheden gesplitst. Het rechterdeel is destijds verkocht en in het verleden (door toepassing van een vrijstelling artikel 19 WRO) omgevormd tot een burgerwoning. Het linkerdeel van het pand heeft nu een kantoorfunctie.
De burgerwoning wordt door de scheepswerf aangekocht, waarbij met de huidige bewoner wordt afgesproken dat hij daar als burger mag blijven wonen.
Het gehele pand wordt voorzien van de mogelijkheid tot logiesfunctie. Eerst wordt het kantoorgedeelte omgevormd. Nadat de huidige bewoner niet meer in de woning woont zal ook dat deel omgevormd worden naar een logiesfunctie. De logiesfunctie wordt gebruikt voor het tijdelijk huisvesten van werknemer, maar ook voor het tijdelijk onderbrengen van schippersgezinnen.
Het gebruik als burgerwoning, door de huidige bewoner, blijft, na vaststelling van dit plan mogelijk onder het zogenoemde persoonsgebonden overgangsrecht.

2.2 Nieuwe loods industrieweg 16

Op 29 maart 2016 heeft de scheepswerf een principeverzoek ingediend voor de realisatie van een nieuwe bedrijfsloods op het perceel. De loods paste niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan. De loods wordt namelijk op de perceelsgrens gerealiseerd, terwijl in het bestemmingsplan een minimale afstand van 5 meter tot aan de perceelsgrens geldt. Op 1 juli 2016 heeft de gemeente besloten mee te werken aan de realisatie van deze nieuwe loods door middel van de wijziging van het bestemmingsplan. In bijlage 1 is een tekening van de toekomstige loods opgenomen.

2.3 Bedrijfswoning Industrieweg 18

Op het perceel industrieweg 18 bevindt zich de bedrijfswoning van het bedrijf. De bedrijfswoning is ook als zodanig bestemd in het geldende bestemmingsplan. Echter is de tuin behorende bij de bedrijfswoning niet volledig als zodanig mee bestemd. De voortuin en achtertuin zijn in het originele plan wel meengenomen, maar nu blijkt dat een groter deel van het perceel in gebruik is als tuin behorende bij de woning. Dit betreft het zijperceel, wat niet geschikt is voor de bedrijfsvoering. Dit deel van het perceel is in gebruik als dierenverblijf. Om het huidige gebruik in overeenstemming te brengen met de bestemming is er voor gekozen om dit deel mee te nemen binnen de bestemming van de bedrijfswoning.

2.4 Bedrijfsbestemmingen Scheepswerf

De overige gronden van het bedrijf worden specifiek bestemd voor de uitoefening van scheepswerfactiviteiten. Alle percelen worden dan ook voorzien van deze specifieke aanduiding, met bijbehorende passende regelingen. Voor de locaties Veerweg 1-3 en industrieweg 9 worden de maximaal toegestane geluidsemissies beperkt ten opzichte van de overige percelen. Dit vanwege de daar uitgevoerde bedrijfsactiviteiten en de bescherming van nabijgelegen woningen.
Voor de bedrijfsvoering (laden en lossen grote onderdelen) is het noodzakelijk dat het perceel Veerweg 1-3 de beschikking blijft hebben over een torenkraan. De huidige torenkraan is niet opgenomen in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zal daarom ter plaatse een torenkraan planologisch mogelijk worden gemaakt.
De huidige torenkraan wordt, vanwege zijn beperkingen, op termijn vervangen door een nieuwe.

In het nu geldende bestemmingsplan geldt een absoluut verbod op het plaatsen van zeecontainers waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Dit verbod was destijds opgenomen om te voorkomen dat containers met elkaar werden verbonden en zouden dienen als werkplaatsen en personeelskantines. In de praktijk is gebleken dat de scheepswerven behoefte hebben aan het opslaan van materiaal in containers. Daarnaast is door de verruiming van de mogelijkheden voor het vergunningsvrij bouwen gebleken dan veel geplaatste containers vergunningsvrij zijn. Een absoluut verbod op het plaatsen van containers is daarom niet meer werkbaar en wenselijk. Wel worden er nog aanvullende regels opgenomen voor de containers. Containers mogen niet hoger dan 2 containers worden opgestapeld en containers mogen niet meer onderling verbonden worden (doorlassen van containers, zodat een grotere ruimte ontstaat).

De werkstroken in het Julianakanaal en in de haven maken ook onderdeel uit van de inrichting en krijgen ook de functieaanduiding werkstrook waarbij het gebruik van de werkstrook gekoppeld is aan het gebruik op de wal. Tevens wordt het mogelijk om in deze werkstrook schepen langer dan 25 meter af te meren in afwachting van werkzaamheden aan deze schepen bij de scheepswerf.

2.5 Uitbreiding gezoneerd bedrijventerrein

De percelen Industrieweg 9 en de werkstrook bij de Veerweg 1-3 (de voormalige machinefabriek) maken in het geldende bestemmingsplan geen onderdeel uit van het huidige gezoneerde bedrijventerrein. Beiden percelen zijn inmiddels in eigendom van de scheepswerf en gaan onderdeel uit maken van het bedrijf. Weliswaar worden ter plaatse geen echte scheepswerfactiviteiten uitgeoefend, maar vanwege de onlosmakelijke samenhang die de percelen hebben vormen de milieutechnisch wel onderdeel uit van het bedrijf (1 inrichting). Aangezien de gehele inrichting een geluidsgezoneerd bedrijf is zullen ook deze percelen binnen het gezoneerde bedrijventerrein moeten komen liggen. Uit akoestisch onderzoek (zie paragraaf 4.4 van deze toelichting is gebleken dat dit geen akoestische knelpunten oplevert. Ook zorgt de uitbreiding van het gezoneerde bedrijventerrein niet voor een vergroting van de bijbehorende geluidszone. Voor de percelen Veerweg 1-3 (inclusief werkstrook) en Industrieweg 9 wordt vastgelegd dat hier activiteiten mogen plaatsvinden die minder lawaai maken dan de activiteiten die zijn toegestaan op de percelen Industrieweg 16 en 20 en Veerweg 4.

3. Afweging of een milieueffectrapportage moet worden gemaakt

3.1 Voorheen geldende situatie

Alle bedrijfsonderdelen liggen in het plangebied van het bestemmingsplan ‘Bedrijventerreinen Maasbracht’ vastgesteld op 20 december 2012. Ter hoogte van het perceel aan de Veerweg 4 en ter plaatse van de werkstrook langs het Julianakanaal geldt het ‘Reparatieplan’, dat is vastgesteld op 22 april 2015. De geluidszone van het bedrijventerrein is gewijzigd met de ‘Parapluherziening gezoneerd industrieterrein’, dat is vastgesteld op 19 maart 2019.
De meeste locaties van Tinnemans hebben de bestemming ‘Bedrijventerrein. Binnen deze bestemming zijn verschillende milieucategorieën toegestaan, aangegeven met

functieaanduidingen. Waar nodig is met specifieke functieaanduidingen een afwijkende milieucategorie of activiteit positief bestemd.
De bedrijfswoningen aan de Veerweg 1-3 en de Industrieweg 18 zijn als zodanig aangeduid. De burgerwoning op Industrieweg 12 heeft de bestemming 'Wonen'.
Het kantoor aan de Industrieweg 14 is niet als zodanig aangeduid, maar is onderdeel van de bestemming 'Bedrijventerrein', waarbinnen ondergeschikte kantoren zijn toegelaten.
De locatie aan de Veerweg 4 heeft in het 'Reparatieplan' de bestemming 'Bedrijf' gekregen, met een maximale milieucategorie van 3.2 en de aanduidingen 'geluidzoneringsplichtige inrichting' en 'scheepswerf'.

De werkstroken in het Julianakanaal en de haven hebben de bestemming 'Water – riviergebonden', 'Waterstaat – Waterbergend rivierbed' en de functieaanduiding 'Water – werkstrook'.

3.2 Wijziging van het huidige industrieterrein

3.2.1 Begrenzing van milieubelastende activiteiten

In de huidige situatie is zijn de niet meer benodigde functies verwijderd en is de bestemming op de percelen toegespitst op het benodigde gebruik ten behoeve van de scheepswerf .
In de situatie zoals ontstaan met de vaststelling van bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Maasbracht, 3e herziening" blijft de bestemming "Bedrijventerrein" bestaan. De woonfuncties op de locaties Veerweg 3 en industrieweg 14 zijn verwijderd
De milieubelastende activiteiten ten opzichte van de voorheen geldende situatie ingeperkt en toegespitst op de functie van scheepswerf met bijbehorende functies.

3.3 Overige onderzoeken gericht op de bescherming van het milieu

3.3.1 Invloed op het nabij gelegen Natura 2000-gebied

In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan is onderzoek verricht in verband met de nabijheid van Natura 2000-gebied "Grensmaas".
De activiteiten in het plangebied veranderen niet zodanig dat significante effecten op het Natura 2000 gebied kunnen optreden. Een voortoets of passende beoordeling is niet aan de orde.
De emissie van luchtverontreinigende stoffen blijft gelijk. De activiteiten leiden daarom niet tot een toename van de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen zijn uitgesloten en het bestemmingsplan kan in overeenstemming met de artikelen 2.7 en 2.8 Wet natuurbescherming worden vastgesteld.

3.3.2 Beschermde dier- en plantsoorten

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden bepaalde beschermde planten- en diersoorten te verstoren. Het is niet ongebruikelijk om bij ruimtelijke ontwikkelingen een quick scan uit te voeren, om te bepalen of de kans bestaat dat beschermde soorten in het plangebied voorkomen. In het geval de kans aanwezig is, is nader onderzoek nodig om vast te stellen of de beschermde soorten ook daadwerkelijk aanwezig zijn en of er risico bestaat op verstoring.

Het plangebied is bestemd als en in gebruik als bedrijventerrein. De kans dat beschermde plantensoorten aanwezig zijn, is uitgesloten. Ditzelfde geldt voor beschermde diersoorten; het gebruik van het plangebied verandert niet en er wordt geen bebouwing gesloopt.
Een onderzoek, in de vorm van bijvoorbeeld een quick scan, is niet aan de orde.

3.3.3 Water en grondwaterbescherming

Aan de Industrieweg 16 neemt het verhard oppervlak toe als gevolg van de realisatie van de loods en bijbehorende verhardingen. In totaal neemt het verhard oppervlak toe met circa 2.250 m2. Het hemelwater dat op het dak van het gebouw valt, wordt direct geloosd op het oppervlaktewater.

Het project Scheepswerf PH Tinnemans ligt in een gebied ter bescherming van grondwater, namelijk een boringsvrije zone op grond van de Omgevingsverordening Limburg 2014. De diepte van boringen in dat gebied is beperkt en geregeld in die verordening ter bescherming van de strategische grondwatervoorraad. Die regeling is in de regels van het bestemmingsplan overgenomen. Het project Scheepswerf PH Tinnemans vormt daarmee geen belemmering voor het provinciaal belang dat gericht is op de bescherming van het milieu.

Voor de volledige onderzoeken wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van de toelichting van het bestemmingsplan.

3.3.4 Geluid

Op een deel van het bestaande industrieterrein zijn inrichtingen toegelaten die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Deze inrichtingen staan genoemd in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht. Het bovenstaande betekent dat het industrieterrein een industrieterrein is in de zin van artikel 1 Wet geluidhinder. Rond dit industrieterrein is daarom een geluidzone vastgesteld zoals bedoeld in artikel 54 Wet geluidhinder in samenhang met artikel 41 Wet geluidhinder. Buiten de zonegrens mag de geluidbelasting van alle op het industrieterrein gevestigde bedrijven tezamen niet meer bedragen dan 50 dB(A). Dit plan maakt de uitbreiding van dit geluidgezoneerde industrieterrein mogelijk. De locatie Industrieweg 9 wordt aan het gezoneerde
industrieterrein toegevoegd. Met de geplande uitbreiding wijzigt niet alleen de grens van het industrieterrein maar ook de ligging van de geluidzone (binnengrens). De buitenste zonegrens van het gezoneerde industrieterrein wijzigt niet.

In opdracht van Tinnemans Floating Solutions is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving als gevolg van de inrichting van Tinnemans gelegen aan de Veerweg 1-3, Veerweg 4, Industrieweg 9, Industrieweg 16- 20. Per locatie is een toetsingskader opgesteld en vervolgens de geluidsbelasting als gevolg van de betreffende locatie inzichtelijk gemaakt.

Voor de Industrieweg 16-20, Veerweg 4 geldt dat ten opzichte van het vastgestelde toetsingskader in het algemeen sprake is van een afname van het langtijdgemiddelde

beoordelingsniveau. Bij de eigen bedrijfswoning is wel sprake van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de geluidbelasting op de eigen bedrijfswoning wordt echter niet beoordeeld. Bij één zonebewakingspunten neemt de geluidbelasting beperkt toe. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt toelaatbaar geacht. Omdat de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beoordeeld.

Voor de Industrieweg 9 geldt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 38 dB(A) bedraagt ter plaatse van de meest nabij gelegen woning van derden. Overige nabijgelegen woonbebouwing is niet geluidgevoelig omdat deze wordt aangemerkt als logiesfunctie of is een bedrijfswoning behorende bij de inrichting. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is ruim lager dan de gebruikelijke grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode. De geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. Alle geluidbelastingen worden toelaatbaar geacht.

Bij de Veerweg 1-3 is sprake van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten opzichte van het gehanteerde toetsingskader. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt toelaatbaar geacht. Omdat de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beoordeeld.

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat de gehele inrichting inpasbaar is binnen de zone.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is voor de locatie Industrieweg 9 en de locatie Veerweg 1-3 aangetoond dat de geluidbelasting als gevolg van de werkelijke activiteiten voldoet aan de geluidbelasting die is toegestaan op basis van de milieucategorie. De geluidbelasting ter plaatse van de logiesverblijven wordt acceptabel geacht omdat de verblijven vaak gebruikt zullen worden door personen die er gedurende de dagperiode niet verblijven. In de avond- en nachtperiode is de geluidbelasting naar verwachting aanzienlijk lager omdat op het bedrijventerrein weinig bedrijven aanwezig zijn waar (semi-)continue wordt gewerkt. De wijzigingen binnen de inrichting leiden niet tot een hogere geluidbelasting dan momenteel reed is toegestaan op de woningen binnen de vastgestelde zone. De volledige inrichting is inpasbaar binnen de zone en leidt niet tot een overschrijding van de zone. De totale inrichting heeft geen gevolgen voor het woon- en leefklimaat.

3.3.5 Luchtkwaliteit

Uit de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN kaarten 2016) blijkt dat de concentratie stikstofoxiden (NO2) in de gemeente Maasgouw ten hoogste 25 µg/m3 bedraagt. Daarmee wordt ruim voldaan aan de in Nederland geldende grenswaarde van 40 µg/m3. De concentratie fijn stof (PM10) bedraagt ten hoogste 20 µg/m3 waarmee eveneens ruim wordt voldaan aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m3. Voor fijn stof (PM2,5) bedraagt de concentratie ten hoogste 14 µg/m3 waarmee ruim wordt voldaan aan de grenswaarde van 25

µg/m3. Het is niet de verwachting dat de emissie van luchtverontreinigende stoffen in de toekomst toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Het is bijvoorbeeld niet de verwachting dat het verkeer van en naar de inrichting in de toekomst zal toenemen. Voor zover zich veranderingen binnen de inrichting voordoen, hebben deze naar verwachting een positieve invloed op de emissie van luchtverontreinigende stoffen. Wanneer bijvoorbeeld voertuigen worden vervangen, zullen deze vervangen worden door nieuwere modellen met een lagere emissie. Ook de nieuwe loods, waardoor meer activiteiten inpandig worden uitgevoerd, heeft naar verwachting een positieve invloed op de luchtkwaliteit ter plaatse. Zowel in de huidige situatie als voor de toekomst is het de verwachting dat de concentraties verontreinigende stoffen ruim onder de van toepassing zijnde grenswaarden blijven.

3.3.6 Externe veiligheid

In de omgeving van het plangebied zijn geen gevaarlijke inrichtingen aanwezig, met een relevante invloed op het plangebied. De activiteiten van de inrichting zelf zijn ook niet te beschouwen als risicovol in de zin van de regelgeving over externe veiligheid. Wel is op korte afstand van de inrichting een buisleiding gelegen. Over de A2 in het oosten en de Maas in het westen vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze transportroutes zijn onderdeel van het Basisnet.

Voor de reeds bestaande activiteiten heeft de afweging van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico reeds plaatsgevonden. De aard en locatie van deze activiteiten wijzigt niet, waardoor de aanvragen geen gevolgen hebben voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

De nieuwe bedrijfshal is een beperkt kwetsbaar object. De hal wordt niet gerealiseerd binnen een plaatsgebonden risico contour van een van de nabij gelegen bronnen. Het groepsrisico ter plaatse is laag en wijzigt niet als gevolg van de bouw van de nieuwe bedrijfshal. Het aantal medewerkers neemt niet toe als gevolg van de bouw van de hal. Uit de Kwantitatieve Risicoanalyse Bestemmingsplan bedrijventerreinen Maasbracht blijkt dat voor leiding Z-540-01 van de N.V. Nederlandse Gasunie geldt dat de maximale overschrijdingsfactor van het tracé gelijk is aan 0,054 x de oriëntatiewaarde. Deze maatgevende kilometer is echter gelegen buiten het toenmalige plangebied van het bestemmingsplan bedrijventerreinen en ook nu gelegen buiten het plangebied. De maximale overschrijdingsfactor van het tracé binnen het plangebied is gelijk aan circa 0,012 x de oriëntatiewaarde. Dit betreft het tracé nabij de toekomstige nieuwe hal. Het maximale groepsrisico bedraag minder dan 0,1 van de oriëntatiewaarde.
Omdat de hal een nieuw beperkt kwetsbaar object is, wordt wel een beperkte verantwoording van het groepsrisico opgesteld. In deze verantwoording wordt aandacht besteed aan een eventueel incident met gevaarlijke stoffen (vervoer over water en vervoer door middel van de buisleiding), de vluchtroute, de bereikbaarheid voor hulpdiensten en mogelijkheden om de zelfredzaamheid te verbeteren.

4. Bijzondere afweging op grond van Bijlage III van de mer-richtlijn

Op grond van artikel 7.17, lid 3, aanhef en onder b., van de Wet milieubeheer moet Bijlage III van de mer-richtlijn betrokken worden bij de mer-beoordeling. Volgens lid 4, aanhef en onder a., van dat artikel moet in de motivering van het mer-beoordelingsbesluit verwezen worden naar die Bijlage. Hieraan is in het onderstaande gevolg gegeven.

4.1 Kenmerken

1. Kenmerken van de projecten (conform Bijlage III, Richtlijn 2011/92/EU1))	
Aspect:	**Oordeel:**
1.1 De omvang en het ontwerp van het gehele project	Het gebied van het project “Scheepswerf PH Tinnemans” heeft een oppervlakte van 2,5 hectare. Het project betreft de wijziging van de bestaande situatie in een scheepswerf voor het bouwen van schepen langer dan 25 meter.
1.2 De cumulatie met andere bestaande en/of goed-gekeurde projecten	Op het gezoneerde industrieterrein bevinden zich meerdere geluidszone plichtige inrichtingen. De totale geluidsuitstraling binnen deze zone mag niet toenemen. Voor de overige geluidszone plichtige inrichtingen zal ook ene nieuw vergunningentraject worden opgestart. Met de nieuwe terreinindeling van de scheepswerf, waarbij werkzaamheden inpandig gaan plaats vinden en het verwijderen van 2 woningen op het bedrijventerrein, levert dit een positieve bijdrage op voor de geluiduitstraling van het gezoneerde industrieterrein.
1.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit	Niet van toepassing.
1.4 De productie van afvalstoffen	Niet van toepassing.
1.5 Verontreiniging en hinder	Er vinden geen verontreiniging en hinder als gevolg van het project plaats die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu hebben. De activiteiten van het project passen in de toelatingskaders van de nationale wetgeving. Er hoeven dan ook geen mitigerende

[1] Zoals gewijzigd op 16 april 2014 met Richtlijn 2014/52/EU

	maatregelen worden getroffen. Zie specifiek paragrafen 3.3.1 en 3.3.2 van deze beoordelingsnotitie.
1.6 Risico van zware ongevallen en/of rampen die rele-vant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis	Voor het project is er geen risico van zware omgevallen of rampen. De naastgelegen havenbedrijven zijn in de uitoefening van hun activiteiten gebonden aan de nationale milieuwetgeving (w.o. milieuvergunningen) en worden op de naleving daarvan regelmatig gecontroleerd. De invloed van de klimaatverandering – met name het overstromingsrisico van de Maas en aansluitende wateren – wordt door de overheid beheerst met diverse adequate maatregelen. Het risico van zo een ramp wordt daarmee teniet gedaan.
1.7 De risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling)	Met het project en de naastliggende projecten is er geen sprake van risico's voor de menselijke gezondheid. Ontoelaatbare verontreiniging van het oppervlaktewater en het grondwater is niet aan de orde.

4.2 Locatie

2. Locatie van de projecten (conform Bijlage III, Richtlijn 2011/92/EU2))	
Aspect:	**Oordeel:**
2.1 Het bestaande en goedgekeurde landgebruik	De bedrijfsonderdelen liggen binnen het geldende bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Maasbracht', vastgesteld op 20 december 2012 en voor een deel binnen de grens van het bestemmingsplan 'Reparatieplan', vastgesteld 22 april 2015. De meeste locaties van Tinnemans hebben de bestemming 'Bedrijventerrein. Binnen deze bestemming zijn verschillende milieucategorieën toegestaan, aangegeven met functieaanduidingen. Waar nodig is met specifieke functieaanduidingen een

[2] Zoals gewijzigd op 16 april 2014 met Richtlijn 2014/52/EU

	afwijkende milieucategorie of activiteit positief bestemd. De bedrijfswoningen aan de Veerweg 1-3 en de Industrieweg 18 zijn als zodanig aangeduid. De burgerwoning op Industrieweg 12 heeft de bestemming 'Wonen'. Het kantoor aan de Industrieweg 14 is niet als zodanig aangeduid, maar is onderdeel van de bestemming 'Bedrijventerrein', waarbinnen ondergeschikte kantoren zijn toegelaten. De locatie aan de Veerweg 4 heeft in het 'Reparatieplan' de bestemming 'Bedrijf' gekregen, met een maximale milieucategorie van 3.2 en de aanduidingen 'geluidzoneringsplichtige inrichting' en 'scheepswerf'.
2.2 De relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond daarvan	Het project maakt geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen.
2.3 Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden : i) wetlands, oeverformaties, riviermondingen; ii) kustgebieden en het mariene milieu; iii) berg- en bosgebieden; iv) natuurreservaten en -parken; v) gebieden die in de nationale wetgeving zijn aan-geduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG vi) gebieden waar de kwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen	Het project is op ongeveer 1200 meter afstand gelegen van het Natura 2000-gebied "Grensmaas". De activiteiten in het plangebied veranderen niet zodanig dat significante effecten op het Natura 2000 gebied kunnen optreden. Een voortoets of passende beoordeling is niet aan de orde. De emissie van luchtverontreinigende stoffen blijft gelijk. De activiteiten leiden daarom niet tot een toename van de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied. Ook voor de andere natuurgebieden in de omgeving van het project, als bedoeld in de Wet natuurbescherming en de provinciale Omgevingsverordening Limburg 2014, hebben de activiteiten niet zulke gevolgen. In de directe omgeving van het project bevinden zich geen landschappen en plaatsen van historisch en cultureel belang

vii) gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid viii) landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang	De gronden van het project noch de gronden van de naastgelegen projecten bevatten archeologische waarden. De onderdelen i), ii), iii), vi) en vii) zijn niet van toepassing.

4.3 Soort en kenmerken van het potentiële effect

3. Soort en kenmerken van het potentiële effect (conform Bijlage III, Richtlijn 2011/92/EU [3])	
Aspect:	**Oordeel:**
3.1 De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die die getroffen kan worden)	De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect van het project zijn in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan onderzocht. Zie specifiek paragrafen 3.2.5 en 3.3 van deze beoordelingsnotitie.
3.2 De aard van het effect	De aard van het effect van het project hangt samen met de functie van het project als industrieterrein. Zie paragraaf 3.2 van deze beoordelingsnotitie.
3.3 Het grensoverschrijdende karakter van het effect	Over de grens, in België, ligt het Natura 2000-gebied “Uiterwaarden langs de Maas”. Dit gebied is verder gelegen dan het Nederlandse Natura 2000-gebied “Grensmaas”. Omdat het effect van het project op dit gebied geen belangrijke nadelige gevolgen met zich mee brengt, is dit logischerwijs ook het geval voor het verder gelegen Belgische natuurgebied.
3.4 De intensiteit en de complexiteit van het effect	De intensiteit en de complexiteit van het effect van het project zijn in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan onderzocht. Zie specifiek paragrafen 3.2.5 en 3.3 van deze beoordelingsnotitie.
3.5 De waarschijnlijkheid van het effect	Het effect van het project is niet gebonden aan een waarschijnlijkheid van optreden daarvan. Omdat dat effect geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft, hoeft op de waarschijnlijkheid van het optreden van het effect niet te worden

[3] Zoals gewijzigd op 16 april 2014 met Richtlijn 2014/52/EU

	ingegaan.
3.6 De verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Het effect van het project is niet gebonden aan aanvangstijdstip, duur en frequentie. Omdat dat effect geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft, hoeft op de omkeerbaarheid van het effect niet te worden ingegaan.
3.7 De cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten	Niet van toepassing. Zie onderdeel 1.2 van deze Bijlage.
3.8 De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen	Omdat het effect van het project geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft, hoeven er geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST

INDUSTRIEWEG 16

TE MAASBRACHT

Bodem

Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest

Industrieweg 16 te Maasbracht

Opdrachtgever	P.H. Tinnemans & Zonen BV Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht
Rapportnummer	6405.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	5 juli 2018
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	ing. R.T.M. Peeters
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	dhr. S.J. Theeuwen
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 Geraadpleegde bronnen 2
2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek 2
2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
2.4 Calamiteiten 4
2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken op -en nabij de onderzoekslocatie 4
2.6 Omliggende terreindelen/belendende percelen 5
2.7 Terreininspectie 6
2.8 Toekomstige situatie 6
2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 6
2.10 Bodemopbouw 6
2.11 Geohydrologie 7

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET) 7

4 VELDWERK 7

4.1 Algemeen 7
4.2 Uitgevoerde werkzaamheden 8
4.3 Grondonderzoek 8
4.3.1 Visuele inspectie maaiveld/toplaag 8
4.3.2 Algemene (bodem)opbouw 9
4.3.3 Visuele inspectie opgegraven (bodem)materiaal 9
4.4 Grondwateronderzoek 10
4.4.1 Uitvoering veldwerk 10
4.4.2 Bemonstering 10

5 LABORATORIUMONDERZOEK 11

5.1 Uitvoering analyses 11
5.2 Toetsingskader 12
5.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters 13
5.4 Resultaten puinmonsters 14

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 15

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3a. - Profielen asbestinspectiegaten en boringen
3b. - Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen
7. - Eerder uitgevoerd bodemonderzoek
8. - Regionale achtergrondgehalten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft op 3 mei 2018 van P.H. Tinnemans & Zonen BV opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin aan de Industrieweg 16 te Maasbracht.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de onderzoekslocatie met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en/of het puin, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het onderzoek asbest is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897+C1:2016 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. De analyseresultaten van het verkennend onderzoek asbest zijn met betrekking tot bodem conform de NEN 5707 getoetst aan de helft van de interventiewaarde. De (inspectie)resultaten van het verkennend onderzoek asbest zijn met betrekking tot puin conform de NEN 5897 getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A, (VROM 2007)).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Maasgouw aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw R. Boerjan), informatie verkregen van P.H. Tinnemans & Zonen BV (contactpersoon mevrouw M. Tinnemans), informatie verkregen uit het reeds eerder door Econsultancy uitgevoerd inventariserend bodemonderzoek (rapportnummer 04101582.92 MAA.BSB.INV, d.d. 16 juni 2006; zie § 2.5) ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en informatie verkregen uit de op 29 mei 2018 uitgevoerde terreininspectie.

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen en percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 1.650 m²) ligt aan de Industrieweg 16, circa 1 kilometer ten noorden van de kern van Maasbracht (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Maasbracht, sectie G, nummer 81.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 24 m +NAP en zijn de coördinaten van het middelpunt van de onderzoekslocatie X = 190.155, Y = 351.490.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland, 1838 - 1857", kaartblad, 1990 (schaal 1:50.000), bestond de onderzoekslocatie destijds uit bebost grasland en bevond zich een onverharde weg in noordwestelijke tot zuidoostelijke richting op de onderzoekslocatie. Eind 19de eeuw is deze onverharde weg verdwenen. Tot medio jaren ’60 van de vorige eeuw is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Hierna is de onderzoekslocatie en de directe omgeving rond de onderzoekslocatie omgevormd tot havengebied.

De huidige onderzoekslocatie is in zijn geheel onbebouwd en grotendeels onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden ook nimmer bebouwd geweest. Het meest westelijk deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers. Verder is een klein deel van de onderzoekslocatie verhard met beton en is het overige terreindeel is braakliggend. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie behoort tot het bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV en maakt deel uit van een industrieterrein, welke is gelegen aan de binnenhaven van Maasbracht. In 1964 zijn de huidige bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie gestart en in 1982 is het 1ste bedrijf overgenomen door P.H. Tinnemans en Zonen bv. Sinds de vestiging in 1964 van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten uit het repareren van schepen.

De onderzoekslocatie wordt gebruikt voor de opslag van vaste materialen, met name houten en aluminium scheepsluiken. Andere bedrijfsactiviteiten vinden binnen de huidige onderzoeklocatie niet plaats.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Maasgouw bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Tijdens de milieucontrole in 1993 (zie bijlage 6) wordt echter wel melding gemaakt van een verdwenen bovengrondse HBO-tank (2.200 liter) ter plaatse van het adres Industrieweg 16. Deze tank heeft echter hoogstwaarschijnlijk in de timmerwerkplaats gestaan en deze bevindt zich op meer dan 25 m van de huidige onderzoekslocatie. Wel bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie een voormalige, niet in gebruik zijnde, bovengrondse tank (zie bijlage 2b). Volgens de opdrachtgever is deze tank echter van elders afkomstig en is deze tank, voordat deze gestald werd op de onderzoekslocatie, gereinigd.

Tijdens verschillende milieucontroles in de jaren ’90 van de vorige eeuw wordt melding gemaakt van gebreken met betrekking tot de bodem. Dit betreffen de volgende gebreken:

1. her en der vaten met waarschijnlijk chemisch afval, onafgedekt en niet op vloer of lekbak;
2. olievlekken en lege, ongereinigde vaten op buitenterrein aangetroffen;
3. bij houtloods verfopslag zonder voorzieningen door derden;
4. spuitwerkzaamheden buitenterrein met steenkoolteerdestillaat zonder bodembeschermende maatregelen.

Gebrek 3 bevond zich destijds niet ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Van de overige 3 gebreken is niet bekend, waar deze precies binnen het huidige bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV hebben plaatsgevonden.

Tijdens de terreininspectie in juli 1998 door Tauw Milieu bv ten behoeve van het “Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek” (zie § 2.5) zijn op verschillende plaatsen op het huidige bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV opslag van allerlei materialen en stoffen aangetroffen, zoals gasflessen, verf, oplosmiddelen (in container) en lege drums. Destijds bevond zich op het noordelijk terrein tevens een container van een classificeerbedrijf voor opslag van verf, olie, coatings en wasbenzine. Het is echter niet bekend, waar deze opslag precies binnen het huidige bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV heeft plaatsgevonden.

Er zijn geen ophogingen, stortingen of slootdempingen bekend. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van dempingen of stortingen. Aangezien de onderzoekslocatie echter medio jaren ’60 van de vorige eeuw in gebruik is genomen als bedrijfsterrein bij een binnenhaven is het niet onaannemelijk, dat de onderzoekslocatie destijds mogelijk is opgehoogd. Ter plaatse van het braakliggend terrein van de onderzoekslocatie is een mogelijk een puin(houdende)verharding aanwezig.

In bijlage 6 is een overzicht gegeven van de verleende bouw- en milieuvergunningen, alsmede een overzicht van de uitgevoerde milieucontroles op de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Maasgouw blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken op en/of nabij de onderzoekslocatie

Bodemonderzoeken ter plaatse van en nabij de onderzoekslocatie
In juni 1989 is door DHV Raadgevend Ingenieursbureau bv een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het adres Industrieweg 16. Bij de afvalcontainers (voormalig boring 2, zie bijlage 2a en 7) is destijds over het traject 0,0-0,2 m -mv een sterke verontreiniging met lood, matige verontreinigingen met zink, cadmium, arseen, koper en minerale olie en een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. Ten zuidwesten van de ijzeropslag (voormalig boring 7, zie bijlage 2a en 7) zijn destijds in de bovengrond matige verontreinigingen met lood en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, koper en arseen aangetroffen. Direct ten noorden van de toenmalige afvalcontainers (voormalig boring 6) en ten oosten van de opslag met petrolaat (voormalig boring 1) zijn destijds in de bovengrond lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. De precieze ligging van deze boringen 1 en 6 is echter niet bekend. Ten noorden van de opslag met petrolaat (voormalig boring 4) is destijds een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. Ook de ligging van deze boring is niet bekend. In het grondwater ten oosten van de opslag met petrolaat en ter plaatse van de afvalcontainers (respectievelijk voormalig peilbuis 1 en 2) zijn destijds lichte verontreinigingen met xylenen en naftaleen aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 1 is destijds tevens een lichte verontreiniging met benzeen aangetroffen. De opslag met petrolaat bevond zich destijds geheel ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. De afvalcontainers en de ijzeropslag bevonden zich destijds deels ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie en deels direct ten zuiden respectievelijk ten westen van de huidige onderzoekslocatie (zie tekening behorende bij bijlage 7).

In juli 1998 is door Tauw Milieu bv een “Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek” opgesteld voor de locaties Industrieweg 9 en 16. Er zijn destijds 6 deellocaties voorgesteld voor onderzoek op analytische basis. Dit zijn: het magazijn met timmerwerkplaats, de metaalwerkplaats, de uitbreiding van de metaalwerkplaats, het buitenopslagterrein, de werf, en het magazijn van de classificeerder. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie is alleen sprake van het buitenopslagterrein en de werf.

Vervolgens is ter plaatse in maart 1999 door Lyons Business Support bv een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd. Bij de timmerwerkplaats is destijds over het traject 0,1-1,0 m -mv een lichte verontreiniging met zink aangetroffen. Bij de uitbreiding van de werkplaats is destijds over het traject 0,05-1,0 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Zowel de timmerwerkplaats als de uitbreiding van de metaalwerkplaats bevinden zich op meer dan 25 m van de huidige onderzoekslocatie. Ter plaatse van het buitenopslagterrein is destijds in de bovengrond een lichte verontreiniging met zink en minerale olie aangetroffen. Op het overige buitenterrein van de werf zijn destijds in de mengmonsters van de boven- en/of ondergrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van het noordelijk terreindeel is in een mengmonster van de boven- en/of ondergrond tevens een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Voor zover bekend is deze matige verontreiniging destijds buiten de huidige onderzoekslocatie aangetroffen. In het grondwater zijn ter plaatse van de buitenopslag zijn destijds lichte verontreinigingen met chroom, zink en arseen aangetroffen.
Ter plaatse van het overige buitenterrein zijn destijds in het grondwater lichte verontreinigingen met koper, cadmium, zink en chroom aangetroffen. Op het noordelijk terreindeel is destijds in het grondwater tevens een sterke verontreiniging met chroom aangetroffen. Voor zover bekend is deze sterke verontreiniging destijds buiten de huidige onderzoekslocatie aangetroffen.

In mei 2001 is naar aanleiding van de matige verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met chroom in het grondwater op het noordelijk terreindeel van het bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV door MAH bv een nader onderzoek uitgevoerd. Boringen 10, 18, 19 en peilbuis 7 van het in 1999 uitgevoerd inventariserend bodemonderzoek zijn herplaatst. Ter plaatse van boring 10 en 18 zijn destijds lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Het grondwater was niet meer verontreinigd met chroom.

Ter plaatse van een deel van de huidige onderzoekslocatie en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (destijds Industrieweg 9 en 16 te Maasbracht) is in 2006 door Econsultancy in opdracht van P.H. Tinnemans en Zonen bv een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 04101582.92 MAA.BSB.INV, d.d. 16 juni 2006; zie bijlage 7).
Destijds zijn er verdeeld over 3 deellocaties in totaal 10 boringen verricht, waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. Verder is ter plaatse van een 4de deellocatie (deellocatie B) gebruik gemaakt van een bestaande peilbuis. Destijds bevonden echter alleen deellocatie C en D (9 boringen, waarvan 2 peilbuizen) zich ter plaatse van en in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie.
Ter plaatse van deellocatie C en D bevond zich tot maximaal 0,5 m -mv een puinlaag. De bodem onder de puinlaag bleek plaatselijk tot maximaal 3,5 m -mv zwak tot sterk puinhoudend en zeer plaatselijke tevens matig betonhoudend of zwak houtskoolhoudend, zwak kolenhoudend en/of zwak slakhoudend. Bovendien bevonden zich ter plaatse van boring C1 over het traject 0,7-1,0 m -mv verbrandingsresten.
Ter plaatse van de matig puinhoudende, zwak kolenhoudende en zwak slakhoudende bovengrond van boring D4 (traject 0,2-0,5 m -mv) is een sterke verontreiniging met zink en een lichte verontreiniging met cadmium, koper, lood en nikkel aangetroffen. In de overige, zintuiglijk verontreinigde bovengrond zijn destijds analytisch geen verontreinigingen aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn destijds analytisch eveneens geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek plaatselijk licht verontreinigd te zijn met arseen en chroom. De aangetroffen sterke verontreiniging met zink bevond zich destijds echter niet ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

Bodemonderzoeken nabij de onderzoekslocatie
Naar aanleiding van de uitbreiding van de metaalwerkplaats aan het adres Industrieweg 9 is in januari 1990 door MIKO milieutechniek een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. In feite heeft dit bodemonderzoek op meer dan 25 m van de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden, maar het heeft echter wel op het bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV plaatsgevonden. In het mengmonster van de bovengrond is destijds een sterke verontreiniging met chroom en een lichte verontreiniging met zink en PAK aangetroffen. Het grondwater was destijds matig tot sterk verontreinigd met kwik.

2.6 Omliggende terreindelen/belendende percelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen en belendende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een bedrijfsterrein;
- aan de oostzijde bevindt zich de openbare weg Industrieweg;
- aan de zuidzijde bevindt zich een deel van het bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV en 2 woonhuizen;
- aan de westzijde bevindt zich eveneens een deel van het bedrijfsterrein van van P.H. Tinnemans & Zonen BV en de haven.

Van de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie zijn geen andere bodemonderzoeksgegevens bekend dan in § 2.5 vermeld.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is (anders dan de reeds bekende bedrijfsactiviteiten) niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Het maaiveld van het overgrote deel van de onderzoekslocatie bestaat in meer of mindere mate uit puin, dan wel zijn visueel bijmengingen van puin in de toplaag aanwezig. Buiten de aanwezige klinkerverharding, is binnen de gehele onderzoekslocatie sprake van een heterogene verspreiding van dit materiaal.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens bebouwing ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten van P.H. Tinnemans & Zonen BV op de onderzoekslocatie te realiseren. Afgezien van de nieuwbouw zullen de huidige bedrijfsactiviteiten worden voortgezet.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen deelgebied "Overige bedrijven en industrie", van het gebied waarvoor de gemeente Beesel, Leudal, Maasgouw en Roermond gezamenlijk een "Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011-2021" hebben opgesteld. Binnen dit deelgebied komen in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie voor (zie bijlage 8). Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen deelgebied "Overige ondergrond". Binnen dit deelgebied komen in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie voor (zie bijlage 8).

Verder komen regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem, actualisatie juli 2016", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

2.10 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland (kaartblad 58 West Roermond, 1972 (schaal 1:50.000)) in een niet-gekarteerd gebied.

De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkhoudende ooivaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Beegden.

2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 20 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 60 West, 1977 (schaal 1:50.000), in noordwestelijke richting. Direct ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich rivier “De Maas”. De ligging van deze rivier heeft hoogstwaarschijnlijk een zodanige invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater, dat deze meer westelijk gericht zal zijn.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie, die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige (bodem)belasting op de onderzoekslocatie, waardoor het vermoeden van (bodem)verontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het historisch antropogeen gebruik van de onderzoekslocatie en de aanwezige puinverharding op de onderzoekslocatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn zware metalen, PAK, minerale olie en asbest.

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem
Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie (deels) onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

Verkennend onderzoek asbest in puin
Op basis van het vooronderzoek is verder geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie (deels) onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “halfverhardingslagen”.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige (bodem)lagen door middel van het (handmatig) opgraven en opboren van (bodem)materiaal. De aanwezige (bodem)lagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monstername-punten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyses, zoals beschreven in hoofdstuk 5.

Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 4.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan en het monsternemingsplan- en formulier is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de asbestinspectiegaten, de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de profielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de gegraven asbestinspectiegaten en het opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal.

4.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 29 mei 2018 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer N.W.M. Snippe. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelman- en een riversideboor 13 boringen geplaatst; 1 boring tot 0,5 m -mv, 9 boringen tot 1,0 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,8 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. Voor het plaatsen van de peilbuis is, in verband met de aanwezigheid van een zeer grove grindlaag, gebruik gemaakt van de zogenaamde "verloren punt" methode. Als gevolg hiervan heeft er vanaf 3,9 m -mv geen laagbeschrijving plaatsgevonden. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 12 asbestinspectiegaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en asbestinspectiegaten zijn gecombineerd.

Van het opgeboorde en opgegraven (bodem)materiaal is een (boor)beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er (grond)monsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij (bodem)lagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven (bodem)materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en is het opgegraven en opgeboorde (bodem)materiaal systematisch zintuiglijk op asbestverdachte (plaat)materialen gecontroleerd.

4.3 Grondonderzoek

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld/toplaag

Voor aanvang van het veldwerk is een visuele inspectie van het maaiveld en de toplaag (maaiveldinspectie) uitgevoerd. Deze maaiveldinspectie is uitgevoerd op 29 mei 2018 onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer N.W.M. Snippe. Deze medewerker van Econsultancy in Swalmen is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de toplaag (maaiveldinspectie) zijn op het maaiveld (voor zover waarneembaar) van de onderzoekslocatie géén asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

In tabel I zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot deze visuele inspectie van het maaiveld en de toplaag opgenomen.

Tabel I. *Visuele inspectie maaiveld/toplaag (maaiveldinspectie)*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	Ca. 1.650 m^2
Conditie toplaag	De volledige puinverharding, de volledige laag betongranulaat en het zand aan het maaiveld van de onderzoekslocatie is veldvochtig (Bodemvochtigheid = 20 %)
Beperkingen van de inspectie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt veel materiaal gestald
Weersomstandigheden	Droog Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Verharding bestaande uit klinkers of volledig puin/betongranulaat; Plaatselijk zand
Los of (deels) vastgereden	Los
Geen/matige vegetatie	Matige/sterke vegetatie
Geschatte inspectie-efficiëncy (tabel 2 NEN 5707)	60-80 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.3.2 Algemene (bodem)opbouw

Ter plaatse van een groot deel van de onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot maximaal 0,5 m -mv een volledige puinlaag en/of een volledige laag betongranulaat aangetroffen. Plaatselijk bevindt zich direct onder de volledige laag betongranulaat een volledige grindlaag met een dikte van 10 cm.

De bodem bestaat voornamelijk uit sterk tot uiterst siltig, matig fijn tot matig grof zand en zwak tot matig zandig klei. Plaatselijk is deze bodem tevens zwak grindig en/of bevinden zich in zwakke mate keien in de bodem. Vanaf 3,0 m -mv bestaat de bodem uit sterk grindig, zwak zandig klei en zwak zandig, zeer grof grind. In deze grindlaag bevinden zich eveneens in matige mate keien. In de ondergrond bestaande uit klei bevinden zich over het traject 0,5-1,0 m -mv plaatselijk in zwakke mate gley-verschijnselen.

Onder de klinkerverharding bevindt zich een dunne laag (maximaal 7 cm) vulzand bestaande uit matig siltig, zeer grof zand.

4.3.3 Visuele inspectie opgegraven (bodem)materiaal

Ter plaatse van een groot deel van de onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot maximaal 0,5 m -mv een volledige puinlaag en/of een volledige laag betongranulaat aangetroffen.

De bovengrond onder de klinkerverharding is zwak ijzerhoudend. Tevens is de volledige laag betongranulaat plaatselijk zwak ijzerhoudend.

Tijdens de werkzaamheden zijn er zowel in de volledige puinlaag als in de volledige laag betongranulaat als in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) aangetroffen. Verder zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie zintuiglijk ook geen andere verontreinigingen waargenomen.

Tabel II geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en de bijzonderheden, die in het opgegraven en opgeboorde (bodem)materiaal zijn aangetroffen.

Tabel II. *Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden*

Nummer asbestinspectiegat / boring	Einddiepte asbestinspectiegat / boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
01	2,00	0,10 - 0,50	zwak ijzerhoudend
02	1,00	0,15 - 0,50	zwak ijzerhoudend
03	1,00	0,00 - 0,25	volledig puin
04	1,00	0,00 - 0,25	volledig puin
05	1,00	0,00 - 0,20	volledig puin
06	4,80	0,00 - 0,50	volledig puin
08	1,00	0,00 - 0,25	volledig puin
09	1,00	0,00 - 0,20	volledig betongranulaat
10	1,00	0,00 - 0,10	volledig puin
		0,10 - 0,25	volledig betongranulaat, zwak ijzerhoudend
11	2,00	0,00 - 0,20	volledig puin
12	1,00	0,00 - 0,05	volledig puin
		0,05 - 0,20	volledig betongranulaat
13	1,00	0,00 - 0,20	volledig puin

4.4 Grondwateronderzoek

4.4.1 Uitvoering veldwerk

Globaal in het midden van de onderzoekslocatie is een peilbuis geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 29 mei 2018 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.4.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 8 juni 2018 uitgevoerd door de heer B.H.J. Coenders. Deze medewerker van Econsultancy in Swalmen staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde werd bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtbellen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op zware metalen is in het veld gefiltreerd.

Tabel III geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid en het elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel III. ***Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 8 juni 2018 (m -mv)	Elektrisch geleidingsvermogen (EGV)	Troebelheid (NTU)
PB 06	globaal in het midden van de onderzoekslocatie	3,8-4,8	3,49	581	63

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium, dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 4 grondmengmonsters samengesteld (3 grondmengmonsters van de verdachte bodemlaag en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 4 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op een van de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum, organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*
  zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel IV geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV. ***Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten***

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,15 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte bodemlaag; klei (zwak ijzerhoudend)
MM2	09 (0,20 - 0,50) 10 (0,25 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte bodemlaag; zand (zintuiglijk schoon)
MM3	03 (0,25 - 0,50) 05 (0,20 - 0,50) 08 (0,25 - 0,50) 13 (0,20 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte bodemlaag; zand (zintuiglijk schoon)
MM4	01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50) 12 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond; klei (zintuiglijk schoon)

Verkennend onderzoek asbest NEN 5897

De in het veld samengestelde mengmonsters (fractie < 20 mm) zijn aangeboden aan een laboratorium, dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn in totaal 4 mengmonsters geanalyseerd op asbesthoudendheid. De analyse op asbesthoudendheid bestaat uit de volgende componenten:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet) en hechtgebondenheid.

Tabel V geeft een overzicht van de samenstelling van de mengmonsters en het analysepakket.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de mengmonsters en het analysepakket

Meng-Monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	03 (0,00 - 0,25) 04 (0,00 - 0,25) 05 (0,00 - 0,20) 08 (0,00 - 0,25)	asbest in puin (NEN 5898 - 2016)	volledig puin ; noordelijk deel onderzoekslocatie
ASB-MM2	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,20) 12 (0,00 - 0,05) 13 (0,00 - 0,20)	asbest in puin (NEN 5898 - 2016)	volledig puin ; zuidelijk deel onderzoekslocatie

5.2 Toetsingskader

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aaa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte ≤ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie ≤ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie > streefwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

Verkennend onderzoek asbest NEN 5897

De inspectieresultaten betreffende de parameter asbest zijn conform de NEN 5897 getoetst aan de stopcriteria voor asbest (= 0,5 * grenswaarde), waarbij de grenswaarde gelijk is aan de hergebruikswaarde voor asbest (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A, (VROM 2007) = 100 mg/kg d.s.), volgens onderstaande stopcriteria:

- indien het gehalte aan asbest (meetwaarde) kleiner is dan 0,5 * grenswaarde is nader onderzoek niet noodzakelijk;
- indien het gehalte aan asbest (meetwaarde) groter is dan 0,5 * grenswaarde dient nader onderzoek te worden uitgevoerd.

5.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in de grond, die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskaders grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,15 - 0,50)	kobalt (9) lood (44) zink (110)	-	-
MM2	09 (0,20 - 0,50) 10 (0,25 - 0,50)	kobalt (7,4)	-	-
MM3	03 (0,25 - 0,50) 05 (0,20 - 0,50) 08 (0,25 - 0,50) 13 (0,20 - 0,50)	kobalt (7,2) PCB (0,0058)	-	-
MM4	01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50) 12 (0,50 - 1,00)	cadmium (0,77) kobalt (12) lood (80) zink (180)	-	-

Tabel VII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater, die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater (concentraties in µg/l)

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB 06	globaal in het midden van de onderzoekslocatie	barium (86)	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

5.4 Resultaten puinmonsters

Verkennend onderzoek asbest NEN 5897

Tabel VIII geeft een overzicht van het gehalte aan asbest in de geanalyseerde mengmonsters.

Tabel VIII. Analyseresultaten asbest

Meng-monster	Monsters (in m -mv)	Analyseresultaten
ASB-MM1	03 (0,00 - 0,25) 04 (0,00 - 0,25) 05 (0,00 - 0,20) 08 (0,00 - 0,25)	geen asbest aangetoond
ASB-MM2	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,20) 12 (0,00 - 0,05) 13 (0,00 - 0,20)	geen asbest aangetoond

In zowel mengmonster ASB-MM1 als mengmonster ASB-MM2 van de volledige puinlaag zijn géén verontreinigingen met hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest aangetoond.

Bijlage 4a bevat het door het laboratorium aangeleverde analysecertificaat.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft op 3 mei 2018 van P.H. Tinnemans & Zonen BV opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin aan de Industrieweg 16 te Maasbracht.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem
Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie (deels) onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

Verkennend onderzoek asbest in puin
Op basis van het vooronderzoek is verder geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie (deels) onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “halfverhardingslagen”.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de toplaag (maaiveldinspectie) zijn op het maaiveld (voor zover waarneembaar) van de onderzoekslocatie géén asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Ter plaatse van een groot deel van de onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot maximaal 0,5 m -mv een volledige puinlaag en/of een volledige laag betongranulaat aangetroffen. Tevens is de volledige laag betongranulaat plaatselijk zwak ijzerhoudend. Plaatselijk bevindt zich direct onder de volledige laag betongranulaat een volledige grindlaag met een dikte van 10 cm.

De bodem bestaat voornamelijk uit sterk tot uiterst siltig, matig fijn tot matig grof zand en zwak tot matig zandig klei. Plaatselijk is deze bodem tevens zwak grindig en/of bevinden zich in zwakke mate keien in de bodem. Vanaf 3,0 m -mv bestaat de bodem uit sterk grindig, zwak zandig klei en zwak zandig, zeer grof grind. In deze grindlaag bevinden zich eveneens in matige mate keien. In de ondergrond bestaande uit klei bevinden zich over het traject 0,5-1,0 m -mv plaatselijk in zwakke mate gleyverschijnselen.

Onder de klinkerverharding bevindt zich een dunne laag (maximaal 7 cm) vulzand bestaande uit matig siltig, zeer grof zand. De bovengrond onder de klinkerverharding is zwak ijzerhoudend.

Tijdens de werkzaamheden zijn er zowel in de volledige puinlaag als in de volledige laag betongranulaat als in de bodem zintuiglijk géén asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) aangetroffen. Bovendien zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem
De zintuiglijk zwak met ijzer verontreinigde bovengrond bestaande uit klei is licht verontreinigd met kobalt, lood en zink. De zintuiglijk schone bovengrond bestaande uit zand is licht verontreinigd met kobalt en plaatselijk licht verontreinigd met PCB. De lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan de gevoerde bedrijfsactiviteiten, maar kunnen ook gerelateerd worden aan regionaal verhoogde achtergrondgehalten.

De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, lood en zink. De lichte verontreinigingen in de ondergrond zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondgehalten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er echter géén reden voor een nader bodemonderzoek.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Verkennend onderzoek asbest in bodem en puin
In zowel mengmonster ASB-MM1 als mengmonster ASB-MM2 van de volledige puinlaag zijn géén verontreinigingen met hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" ten aanzien van de parameter asbest dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld, dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de onderzoekslocatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Econsultancy
Swalmen, 5 juli 2018

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Titel:	locatieschets; Industrieweg 16 te Maasbracht	A4
Eco nsultancy	PROJECT: 6405.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 5-7-2018
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 1.

Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 3.

Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 5.

Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 7.

Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 9.

Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

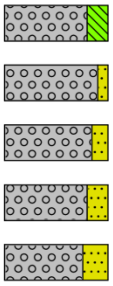
Foto 11.

Foto 12.

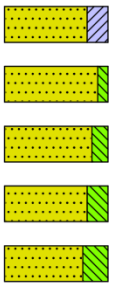
Bijlage 3a Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Legenda (conform NEN 5104)

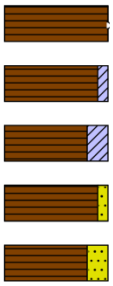
grind



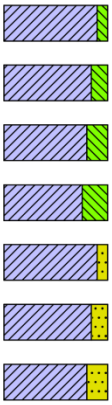
zand



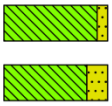
veen



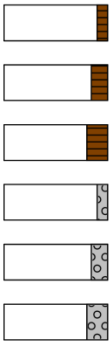
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

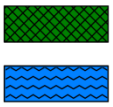
p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

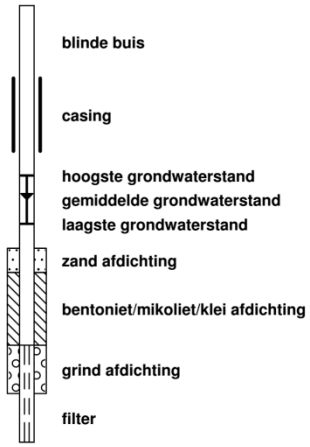
monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

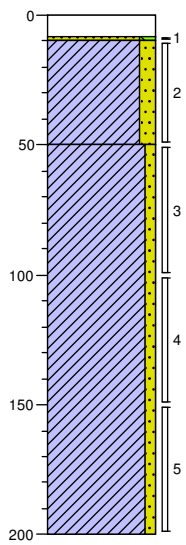


peilbuis



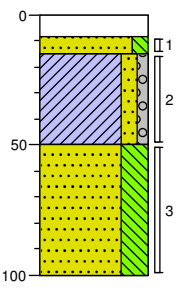
Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Gat/Boring 01



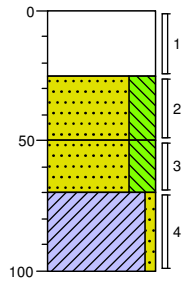
0	klinker
10	Zand, zeer grof, matig siltig, neutraal oranjebeige, Schep, vulzand
	Klei, matig zandig, zwak ijzerhoudend, neutraalbruin, Schep
50	Klei, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
200	

Gat/Boring 02



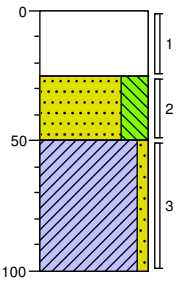
0	klinker
8	
15	Zand, zeer grof, matig siltig, licht bruinbeige, Schep, vulzand
	Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak keien, zwak ijzerhoudend, neutraalbruin, Schep
50	Zand, matig fijn, uiterst siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Gat/Boring 03



0	braak
	Volledig puin, neutraal grijsbruin, Schep
25	Zand, matig fijn, uiterst siltig, neutraalbruin, Schep
50	Zand, matig fijn, uiterst siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
70	Klei, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Gat/Boring 04



0	braak
	Volledig puin, neutraal grijsbruin, Schep
25	Zand, matig fijn, uiterst siltig, neutraalbruin, Schep
50	Klei, zwak zandig, zwak gleyhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

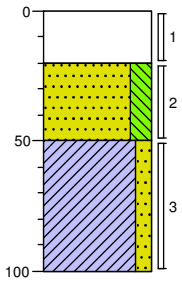
Projectcode: 6405.001

Boormeester: N.W.M. Snippe

Getekend volgens NEN 5104

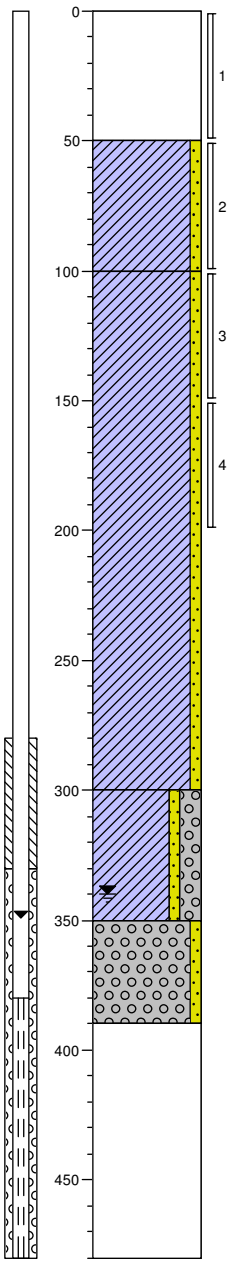
Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Gat/Boring 05



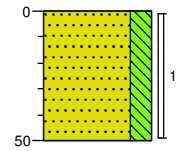
0 braak
Volledig puin, neutraal grijsbruin, Schep
20
Zand, matig grof, sterk siltig, neutraalbruin, Schep
50
Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Gat/Boring 06



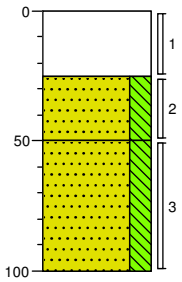
0 braak
Volledig puin, neutraal grijsbruin, River
50
Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
300
Klei, zwak zandig, sterk grindig, donker grijsbruin, River
350
Grind, zeer grof, zwak zandig, matig keien, donker grijsbruin, River, gestuit met handboor
390
Machinale Peilbuis, ramspitze
480

Gat/Boring 07



0 braak
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak keien, neutraal beigebruin, Schep
50

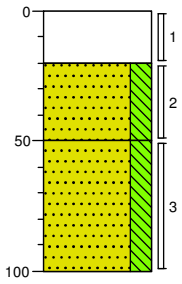
Gat/Boring 08



0 braak
Volledig puin, donkerbruin, Schep
25
Zand, matig grof, sterk siltig, neutraal beigebruin, Schep
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100

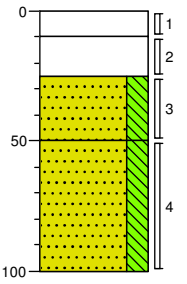
Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Gat/Boring 09



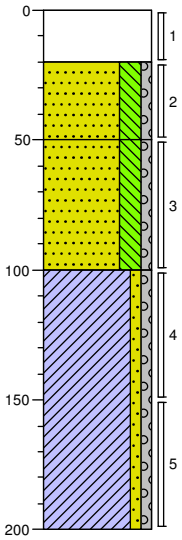
0 braak
Volledig betongranulaat, neutraal bruingrijs, Schep
20
Zand, matig grof, sterk siltig, neutraal beigebruin, Schep
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal, Edelmanboor
100

Gat/Boring 10



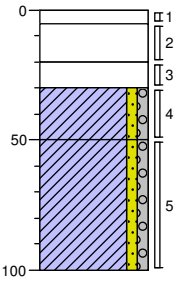
0 braak
10 Volledig puin, licht grijsbruin, Schep
25 Volledig betongranulaat, zwak ijzerhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
Zand, matig fijn, sterk siltig, donkerbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100

Gat/Boring 11



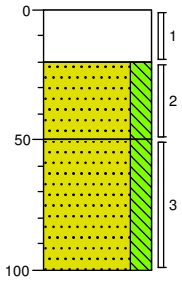
0 braak
Volledig puin, donkerbruin, Schep
20
Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Schep
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
200

Gat/Boring 12



0 braak
5 Volledig puin, neutraal roodbruin, Schep
20
30 Volledig betongranulaat, neutraal grijsbruin, Schep
Volledig grind, neutraalbruin, Schep
50 Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin, Schep
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Gat/Boring 13



0 braak
Volledig puin, neutraal bruingrijs, Schep
20
Zand, matig grof, sterk siltig, neutraal beigebruin, Schep
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal, Edelmanboor
100

Bijlage 3b Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal

Foto 1. **Asbestinspectiegat 01**

Foto 2. **Asbestinspectiegat 02**

Bijlage 3b Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal

Foto 3. **Asbestinspectiegat 03**

Foto 4. **Asbestinspectiegat 04**

Bijlage 3b Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal

Foto 5. **Asbestinspectiegat 05**

Foto 6. **Asbestinspectiegat 07**

Bijlage 3b Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal

Foto 7. **Asbestinspectiegat 08**

Foto 8. **Asbestinspectiegat 09**

Bijlage 3b Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal

Foto 9. **Asbestinspectiegat 10**

Foto 10. **Asbestinspectiegat 11**

Bijlage 3b Foto’s gegraven asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd (bodem)materiaal

Foto 11. **Asbestinspectiegat 12**

Foto 12. **Asbestinspectiegat 13**

Bijlage 4a Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 05-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018077250/1
Uw project/verslagnummer	6405.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-May-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	6405.001	Certificaatnummer/Versie	2018077250/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Jun-2018/12:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.6	94.0	91.6	82.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	<0.7	<0.7	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	99.1	98.8	96.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	5.8	7.7	16.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	40	<20	24	58
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	<0.20	0.22	0.77
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	7.4	7.2	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	9.1	11	17
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	14	15	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	44	10	18	80
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	43	57	180
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	5.8	5.8	6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (10-50) 02 (15-50)	29-May-2018	10126915
2	MM2 09 (20-50) 10 (25-50)	29-May-2018	10126916
3	MM3 03 (25-50) 05 (20-50) 08 (25-50) 13 (20-50)	29-May-2018	10126917
4	MM4 01 (150-200) 04 (50-100) 06 (100-150) 11 (100-150) 12 (50-100)	29-May-2018	10126918

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	6405.001	Certificaatnummer/Versie	2018077250/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Jun-2018/12:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0058	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (10-50) 02 (15-50)	29-May-2018	10126915
2	MM2 09 (20-50) 10 (25-50)	29-May-2018	10126916
3	MM3 03 (25-50) 05 (20-50) 08 (25-50) 13 (20-50)	29-May-2018	10126917
4	MM4 01 (150-200) 04 (50-100) 06 (100-150) 11 (100-150) 12 (50-100)	29-May-2018	10126918

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

RvA TESTEN RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018077250/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10126915	01	2	10	50	0535448289	980124694
10126915	02	2	15	50	0535447984	980124694
10126916	09	2	20	50	0535447981	980124695
10126916	10	3	25	50	0535310620	980124695
10126917	03	2	25	50	0535447978	980124696
10126917	05	2	20	50	0535447979	980124696
10126917	08	2	25	50	0535447980	980124696
10126917	13	2	20	50	0535310619	980124696
10126918	04	3	50	100	0535447977	980124697
10126918	06	3	100	150	0535310614	980124697
10126918	11	4	100	150	0535310626	980124697
10126918	12	5	50	100	0535310618	980124697
10126918	01	5	150	200	0535447986	980124697

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018077250/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018077250/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. Ruud Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018083449/1
Uw project/verslagnummer	6405.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jun-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	6405.001	Certificaatnummer/Versie	2018083449/1
Uw projectnaam		Startdatum	08-Jun-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jun-2018/15:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	86
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.22
S	Kobalt (Co)	µg/L	4.9
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	8.8
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.33
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB06	08-Jun-2018	10147115

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	6405.001	Certificaatnummer/Versie	2018083449/1
Uw projectnaam		Startdatum	08-Jun-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jun-2018/15:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB06	08-Jun-2018	10147115

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018083449/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10147115					0800701644	PB06
10147115					0680307489	PB06
10147115					0680307495	PB06

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018083449/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018083449/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. R.T.M. Peeters
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018077260/1
Uw project/verslagnummer	6405.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-May-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	6405.001	Certificaatnummer/Versie	2018077260/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jun-2018/19:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	94.1 [1)]	92.8 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	19.6 [2)]	29.5 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<42.9 [2)]	<50.3 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<2.4 [2)]	<1.9 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.4 [2)]	<1.9 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<2.4 [2)]	<1.9 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-25) ASB-MM1 (0-25)	29-May-2018	10126951
2	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-20) ASB-MM2 (0-20)	29-May-2018	10126952

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018077260/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10126951	ASB-MM1	ASB-MM1A	0	25	0078841MG	980124698
10126951	ASB-MM1	ASB-MM1B	0	25	0078844MG	980124698
10126952	ASB-MM2	ASB-MM2A	0	20	0078842MG	980124699
10126952	ASB-MM2	ASB-MM2B	0	20	0078843MG	980124699

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018077260/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018077260/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **772540**
Project omschrijving : **2018077260-6405.001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5681429**
Uw referentie : **ASB-MM1 ASB-MM1 (0-25) ASB-MM1 (0-25)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/05/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 19570 g
Droge massa aangeleverde monster : 18415 g
Percentage droogrest : **94,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14076,5	77,0	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1121,2	6,1	127,0	11,33	0	0,0
1-2 mm	1003,5	5,5	310,6	30,95	0	0,0
2-4 mm	1188,4	6,5	246,9	20,78	0	0,0
4-8 mm	308,1	1,7	308,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	595,3	3,3	595,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**18293,0**	**100,0**	**1587,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<2,4**	**0,0**	**2,3**	**<2,4**	**0,0**	**2,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **772540**
Project omschrijving : **2018077260-6405.001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5681430**
Uw referentie : **ASB-MM2 ASB-MM2 (0-20) ASB-MM2 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/05/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.B.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 29480 g
Droge massa aangeleverde monster : 27357 g
Percentage droogrest : **92,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20265,2	74,8	12,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1150,4	4,2	59,9	5,21	0	0,0
1-2 mm	1453,6	5,4	295,4	20,32	0	0,0
2-4 mm	1275,4	4,7	263,3	20,64	0	0,0
4-8 mm	1473,8	5,4	1473,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1411,7	5,2	1411,7	100,00	0	0,0
>20 mm	48,9	0,2	48,9	100,00	0	0,0
Totaal	**27079,0**	**100,0**	**3565,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,9**	**0,0**	**1,9**	**<1,9**	**0,0**	**1,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**772540**
Project omschrijving	:	**2018077260-6405.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**ASB-MM1 ASB-MM1 (0-25) ASB-MM1 (0-25)**
Monstercode	:	**5681429**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**772540**
Project omschrijving	:	**2018077260-6405.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5681429	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-25) ASB-MM1 (0-25)	ASB-MM1	0-.25	0078841MG
		ASB-MM1	0-.25	0078844MG
5681430	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-20) ASB-MM2 (0-20)	ASB-MM2	0-.2	0078843MG
		ASB-MM2	0-.2	0078842MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**772540**
Project omschrijving	:	**2018077260-6405.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	6405.001
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018077250
Startdatum	30-05-2018
Rapportagedatum	05-06-2018

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	68,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5373	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	15,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0667	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	30,23	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	58,44	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	173	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	16					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	28,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	40,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1 01 (10-50) 02 (15-50)	10126915

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	6405.001
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018077250
Startdatum	30-05-2018
Rapportagedatum	05-06-2018

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94	94					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36,78		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	18,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	16,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	31,01	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,71	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	85,51	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM2 09 (20-50) 10 (25-50)	10126916

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	6405.001
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018077250
Startdatum	30-05-2018
Rapportagedatum	05-06-2018

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	54,31		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3483	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	15,59	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	19,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	29,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	25,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	104,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,029	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM3 03 (25-50) 05 (20-50) 08 (25	10126917

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	6405.001
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018077250
Startdatum	30-05-2018
Rapportagedatum	05-06-2018

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	78,86		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	1,068	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	16,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	23,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1388	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30,04	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	98,41	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	242,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	52,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	26,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM4 01 (150-200) 04 (50-100) 0(	10126918

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer	6405.001
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018083449
Startdatum	08-06-2018
Rapportagedatum	13-06-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	86	86	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,22	0,22	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,9	4,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,8	8,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,33	0,33	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	PB06	10147115	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

	voorkomen in: / Stof/niveau	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraad-pleegd (ja/nee)	Toelichting		
Informatie uit kaartmateriaal etc.		**Datum kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Historische topografische kaart	ja	1838 - 2015		
Informatie uit themakaarten		**Jaartal bron/ kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Bodemkaart Nederland	ja	1972		kaartblad 58 West Roermond
Grondwaterkaart Nederland	ja	1977		kaartblad 60 West
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	februari t/m juni 2018	P.H. Tinnemans & Zonen BV (contactpersoon: mevr. M. Tinnemans)	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	mei en juni 2018	contactpersoon: mevrouw R. Boerjan	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Informatie uit terreininspectie		**Datum uitgevoerd**		**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	29 mei 2018		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Uit het bouwdossier van de gemeente Maasgouw blijkt, dat er in het verleden ter plaatse van het bedrijfsterrein, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, diverse malen bouw, aan- en/of verbouw heeft plaatsgevonden. Tabel I geeft een opsomming van deze verleende bouwvergunningen met daarbij de datum van de verlening van de vergunning en een omschrijving van de (aan/ver)bouw. Tevens is aangegeven of er in de bouwvergunning vermeld is of asbest als bouwmateriaal is toegepast.

Tabel I. Verleende bouwvergunningen

Datum / Jaartal	Omschrijving	Asbest toegepast in:
18 september 1964	het bouwen van een werkplaats (oprichting)	niet bekend
29 mei 1969	het bouwen van een bedrijfswoning	niet bekend
1975	uitbreiding werkplaats (zonder vergunning)	niet bekend
16 januari 1976	plaatsing terreinafscheiding rond fabrieksterrein	niet bekend
15 september 2010	Verbouwen bedrijfspand ter realisatie van een nieuw kantoor	

Uit het milieudossier van de gemeente Maasgouw blijkt, dat er in het verleden verschillende vergunningen zijn verleend voor de (gevoerde) bedrijfsactiviteiten ter plaatse van het bedrijfsterrein van P.H. Tinnemans & Zonen BV. Tabel II geeft een opsomming van de verleende vergunningen.

Tabel II. Verleende milieuvergunningen

Naam aanvrager	Datum vergunning	Omschrijving vergunning
Dhr. Tinnemans	25 september 1990	vergunning verleend voor uitbreiding werkplaats
---	3 april 2001	Meldingsformulier besluit opslag en transportbedrijven milieubeheer voor het uitbreiden en wijzigen van een opslag- en/of transportbedrijf voor inrichting van Frencken Scheeps-en Jachtstoffering (Industrieweg 9)

Uit het milieudossier van de gemeente Maasgouw blijkt verder, dat er in het verleden verschillende milieucontroles zijn verricht in verband met de milieuvergunningen. Tabel III geeft een opsomming van de uitgevoerde milieucontroles.

Tabel IV. Uitgevoerde milieucontroles

Datum	Uitvoerder	Gebreken met betrekking tot bodem geconstateerd?
25 september 1990	---	melding ongewoon voorval: oververhitting van kachel op motorschip
15 januari 1991	Dhr. Janssen	her en der vaten met waarschijnlijk chemisch afval, onafgedekt en niet op vloer of lekbak
20 januari 1993	Toezichthouder milieuwetgeving Gewest Midden Limburg (Dhr. Valkenburg)	Industrieweg 9: - opslag olieproducten niet boven doelmatige lekbak - containers met onbekende inhoud - opslag buitenterrein met onder meer olievaten (200 liter) niet ordelijk Industrieweg 16: - olievlekken en lege ongereinigde vaten op buitenterrein aangetroffen - bij houtloods verfopslag zonder voorzieningen door derden - bovengrondse HBO-tank (2.200 liter) verdwenen
7 december 1994	Toezichthouder milieuwetgeving Gewest Midden Limburg (Dhr. Valkenburg)	spuitwerkzaamheden buitenterrein met steenkoolteerdestillaat zonder bodembeschermende maatregelen

Bijlage 7 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

INVENTARISEREND BODEMONDERZOEK

INDUSTRIEWEG 9 EN 16

TE MAASBRACHT

GEMEENTE MAASBRACHT

Project:	MSB.BSB.INV
Rapportnummer:	04101582.92
Status:	Eindrapportage
Datum:	16 juni 2006
Naam bedrijf:	P.H. Tinnemans en Zonen bv Industrieweg 16 6051 AE Maasbracht Tel. 0475 - 461959 Fax 0475 - 461520
Locatieadres :	Industrieweg 9 en 16 6051 AE Maasbracht
Contactpersoon:	Dhr. G. Tinnemans

Uitvoerder:	Econsultancy bv Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen Tel. 0475 - 504961 Fax 0475 - 504958 Mail Swalmen@Econsultancy.nl
Opsteller:	Ir. E.H.S. van der Lippe Paraaf:
Kwaliteitscontroleur:	Dhr. E. Zwerver Paraaf:

REGISTERED COMPANY ISO 9001: 2000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING EN DOELSTELLING 1

2. LIGGING EN GERAADPLEEGDE BRONNEN 1

3. INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING 2

3.1 Informatie regionale achtergrondgehalten 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige activiteiten 3
3.4 Verhardingen, kabels en leidingen 4
3.5 Belendende percelen 4
3.6 Calamiteiten 4
3.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken 4
3.8 Conclusies 5

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 5

4.1 Bodemopbouw 5
2.10 Geohydrologie 5

5. PLAN VAN AANPAK 6

5.1 Aanleiding(en) en opzet van het onderzoek 6
5.2 Onderzoeksstrategie 7

6. RESULTATEN 8

6.1 Veldwerk 8
6.1.1 Afwijkingen op de onderzoeksstrategie 8
6.1.2 Grond 8
6.1.3 Grondwater 9
6.2. Analyseresultaten 10
6.2.1 Algemeen 10
6.2.2 Resultaten grond- en grondwatermonsters 11

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 17

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a - Locatieschets met deellocaties
2b - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
4. - Analyseresultaten
5. - Toetsingstabel streef- en interventiewaarden
6. - Detectielimieten en analysemethoden
7. - Geraadpleegde bronnen
8. - Uitgevoerde bodemonderzoeken
9. - Inleiding en doelstelling BSB-operatie

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

Econsultancy bv heeft van P.H. Tinnemans en Zonen bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een inventariserend bodemonderzoek aan de Industrieweg 9 en 16 te Maasbracht in de gemeente Maasbracht.

De doelstelling van het inventariserend bodemonderzoek is het verzamelen van gegevens, waaronder een indicatie van de verontreinigingssituatie, die toereikend zijn om een voorlopige urgentie, ten behoeve van nader onderzoek, conform de prioriteitenrangschikking PR-3 vast te stellen (zie bijlage 9).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie, cluster bodem Heerlen-Maastricht-Venlo. P.H. Tinnemans en Zonen bv is in later stadium aangehaakt voor de BSB-operatie. Het onderzoek is gedeeltelijk gebaseerd op de informatie uit een "Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek", welke in juli 1998 is opgesteld door Tauw Milieu bv. Voor de bedrijfslocatie is een aanvullend vooronderzoek verricht conform de NVN 5725.
Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen en/of richtlijnen. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000).

2. LIGGING EN GERAADPLEEGDE BRONNEN

De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (1: 25.000) is weergegeven in bijlage 1. Enkele topografische gegevens omtrent de locatie zijn weergegeven in tabel I.

Tabel I. ***Topografische gegevens bedrijfslocatie***

kadastrale aanduiding	gemeente Maasbracht, sectie G, nummer 81
maaiveldhoogte	27 m +NAP
x-coördinaat	190.300
y-coördinaat	351.400
oppervlakte onderzoekslocatie	5.400 m^2
oppervlakte bebouwing	430 m^2

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit een groot aantal informatiebronnen gegevens verzameld over:

- ➞ het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- ➞ eventuele calamiteiten;
- ➞ eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- ➞ verhardingen, kabels en leidingen;
- ➞ de bodemopbouw en geohydrologie.

De geraadpleegde informatiebronnen zijn weergegeven in bijlage 7. Wanneer een mogelijke informatiebron niet is geraadpleegd, dan wordt dit in deze bijlage gemotiveerd.

3. INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING

3.1 Informatie regionale achtergrondgehalten

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Op 16 mei 2006 is door Econsultancy bv een terreininspectie uitgevoerd bij P.H. Tinnemans en Zonen bv, gevestigd aan de Industrieweg 9 en 16 te Maasbracht. Tijdens dit bezoek is de beschikbare historische informatie betreffende de locatie geverifieerd en waar nodig aangevuld door middel van een gesprek met de opdrachtgever, de heer G. Tinnemans.

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland, 1838 - 1857", kaartblad, 1990 (schaal 1:50.000), bestond de locatie destijds uit bebost grasland en liep er een onverharde weg over de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt aan de binnenhaven van Maasbracht welke vanaf circa 1960 gerealiseerd is.

In 1964 zijn de huidige bedrijfsactiviteiten gestart en in 1982 is het bedrijf overgenomen door P.H. Tinnemans en Zonen bv. De onderzoekslocatie is bebouwd met een houtloods, een timmerwerkplaats en een metaalwerkplaats, waar reparatie van schepen plaatsvindt. In de metaalwerkplaats zijn verschillende machines in gebruik. In 1976 is de metaalwerkplaats uitgebreid. Het oostelijk terreindeel naast de metaalwerkplaats wordt gebruikt voor opslag van buizen, staal en afval. Ten noorden van de timmerwerk plaats bevinden zich een kraanbaan, ijzeropslag, opslag voor petrolaat en afvalcontainers. Bij terreininspectie in juli 1998 door Tauw Milieu bv is op verschillende plaatsen op het overige terrein opslag van allerlei materialen en stoffen aangetroffen, zoals gasflessen, verf, oplosmiddelen (in container) en lege drums. Destijds bevond zich op het noordelijk terrein tevens een container van een classificeerbedrijf voor opslag van verf, olie, coatings en wasbenzine.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Uit het bouwdossier van de gemeente Maasbracht blijkt dat er in het verleden op de onderzoekslocatie diverse malen aan- en/of verbouw heeft plaatsgevonden. Tabel II geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie met daarbij de datum van de verlening van de vergunning en een omschrijving van de (aan/ver)bouw.

Tabel II. ***Verleende bouwvergunningen***

Datum	Omschrijving
18 september 1964	het bouwen van een werkplaats (oprichting)
29 mei 1969	het bouwen van een bedrijfswoning
1975	uitbreiding werkplaats (zonder vergunning)
16 januari 1976	plaatsing terreinafscheiding rond fabrieksterrein

Er zijn geen ondergrondse tanks op de locatie aanwezig. Ook in het verleden zijn er op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig geweest.

Sinds de vestiging in 1964 van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten uit het repareren van schepen. Uit het milieudossier van de gemeente Maasbracht blijkt dat er in het verleden verschillende vergunningen zijn verleend voor de (gevoerde) bedrijfsactiviteiten. Tabel III geeft een opsomming van de verleende milieuvergunningen op de onderzoekslocatie en de daarbij behorende naam van aanvrager van de vergunning, de datum van de verlening van de vergunning en een omschrijving van vergunning.

Tabel III. Verleende milieuvergunningen

Naam aanvrager	Datum vergunning	Omschrijving vergunning
Dhr. Tinnemans	25 september 1990	vergunning verleend voor uitbreiding werkplaats
	3 april 2001	Meldingsformulier besluit opslag en transportbedrijven milieubeheer: het uitbreiden en wijzigen van een opslag- en/of transportbedrijf voor inrichting van Frencken Scheeps-en Jachtstoffering (Industrieweg 9)

Uit het milieudossier van de gemeente Maasbracht blijkt tevens dat er in het verleden verschillende milieucontroles zijn verricht in verband met de milieuvergunningen. Tabel IV geeft een opsomming van de uitgevoerde milieucontroles met de datum van de controle, de uitvoerder van de controle en of er gebreken met betrekking tot de bodem zijn geconstateerd.

Tabel IV. Uitgevoerde milieucontroles

Datum	Uitvoerder	Gebreken met betrekking tot bodem geconstateerd?
25 september 1990		melding ongewoon voorval: oververhitting van kachel op motorschip
15 januari 1991	Dhr. Janssen	her en der vaten met waarschijnlijk chemisch afval, onafgedekt en niet op vloer of lekbak
20 januari 1993	Toezichthouder milieuwetgeving Gewest Midden Limburg (Dhr. Valkenburg)	Industrieweg 9: - opslag olieproducten niet boven doelmatige lekbak - containers met onbekende inhoud - opslag buitenterrein met onder meer olievaten (200 liter) niet ordelijk Industrieweg 16: - olievlekken en lege ongereinigde vaten op buitenterrein aangetroffen - bij houtloods verfopslag zonder voorzieningen door derden - bovengrondse HBO-tank (2.200 liter) verdwenen
7 december 1994	Toezichthouder milieuwetgeving Gewest Midden Limburg (Dhr. Valkenburg)	spuitwerkzaamheden buitenterrein met steenkoolteerdestillaat zonder bodembeschermende maatregelen

In bijlage 2a en in paragraaf 3.8 worden de relevante deellocaties voor bodemonderzoek weergegeven.

3.3 Toekomstige activiteiten

De huidige bedrijfsactiviteiten zullen worden voortgezet. Bij Econsultancy bv zijn geen concrete bouw- of verkoopplannen bekend.

3.4 Verhardingen, kabels en leidingen

De verhardingen van het bedrijfsterrein zijn aangegeven op de locatieschets (bijlage 2a) en per verdachte deellocatie in de samenvatting van tabel V. Voor zover bekend bevinden zich op de onderzoekslocatie zintuiglijk geen verontreinigingen in de bodem, die een belemmering zouden kunnen vormen om de veldwerkzaamheden handmatig uit te voeren.

De ligging van kabels en leidingen is uiterlijk 3 werkdagen voor de aanvang van het veldwerk opgevraagd bij Klic-Zuid.

3.5 Belendende percelen

De bedrijfslocatie is gelegen in een havengebied. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatie-bronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordoostzijde bevindt zich de haven;
- aan de noord- en oostzijde bevinden zich andere bedrijventerreinen;
- aan de zuidzijde bevinden zich woningen met boomgaard;
- aan de westzijde en tussen de onderzoekslocaties door loopt de Industrieweg.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.6 Calamiteiten

Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie en op aangrenzende percelen in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

3.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In juni 1989 is door DHV Raadgevend Ingenieursbureau bv een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op de Industrieweg 16. Bij de afvalcontainers (boring 2) zijn destijds over het traject 0,0-0,2 m -mv een sterke verontreiniging met lood, matige verontreinigingen met zink, cadmium, arseen, koper en minerale olie en een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. Ten zuidwesten van de ijzeropslag (boring 7) zijn in de bovengrond matige verontreinigingen met lood en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, koper en arseen aangetroffen. Direct ten noorden van de afvalcontainers (boring 6) en ten oosten van de opslag met petrolaat (boring 1) zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Ten noorden van de opslag met petrolaat (boring 4) is een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. In het grondwater ten oosten van de opslag met petrolaat en ter plaatse van de afvalcontainers (respectievelijk peilbuis 1 en 2) zijn lichte verontreinigingen met xylenen en naftaleen aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 1 is tevens een lichte verontreiniging met benzeen aangetroffen.

Naar aanleiding van de uitbreiding van de metaalwerkplaats op Industrieweg 9 is in januari 1990 door MIKO milieutechniek een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. In het mengmonster van de bovengrond zijn destijds naar de huidige toetsingskaders lichte verontreinigingen met zink en PAK aangetroffen en een sterke verontreiniging met chroom. Het grondwater was matig tot sterk verontreinigd met kwik.

In juli 1998 is door Tauw Milieu bv een “Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek opgesteld voor de locaties Industrieweg 9 en 16. Er zijn destijds 6 deellocaties voorgesteld voor onderzoek te

weten: het magazijn met timmerwerkplaats, de metaalwerkplaats, de uitbreiding van de metaal-werkplaats, het buitenopslagterrein, de werf, en het magazijn van de classificeerder.
Vervolgens is in maart 1999 door Lyons Business Support bv het inventariserend bodemonderzoek op de Industrieweg 9 en 16 uitgevoerd. Bij de timmerwerkplaats is destijds over het traject 0,1-1,0 m -mv een lichte verontreiniging met zink aangetroffen, bij de uitbreiding van de werkplaats is over het traject 0,05-1,0 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen, en bij het buitenopslagterrein zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink en minerale olie aangetroffen. Op het overige buitenterrein van de werf zijn in mengmonsters van boven- en ondergrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetroffen. Op het noordelijk terrein deel is in een mengmonster van boven- en ondergrond tevens een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn ter plaatse van de buitenopslag lichte verontreinigingen met chroom, zink, en arseen aangetroffen. Ter plaatse van het overig buitenterrein zijn lichte verontreinigingen met koper, cadmium, zink en chroom aangetroffen. Op het noordelijk terreindeel is in het grondwater tevens een sterke verontreiniging met chroom aangetroffen.

In mei 2001 is naar aanleiding van de matige verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met chroom in het grondwater op het noordelijk terreindeel door MAH bv een nader onderzoek uitgevoerd. Boringen 10, 18, 19 en peilbuis 7 van het inventariserend bodemonderzoek zijn herplaatst. Ter plaatse van boring 10 en 18 zijn lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Het grondwater was niet meer verontreinigd met chroom.

3.8 Conclusies

De in dit hoofdstuk genoemde informatie geeft voor de bedrijfslocatie aanleiding om de volgende deellocaties voor onderzoek voor te stellen:

- → deellocatie A: uitbreiding werkplaats;
- → deellocatie B: bestaande peilbuis (sterke kwikverontreiniging);
- → deellocatie C: verontreiniging ter plaatse van afvalcontainers;
- → deellocatie D: verontreiniging ten zuiden van ijzeropslag.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 58 West Roermond, 1972 (schaal 1:50.000), in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkloze poldervaaggrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Betuwe Formatie.

2.10 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 20 m en wordt gevormd door de zandige en grindrijke Formaties van Kreftenheye, Veghel en Kedichem. Op deze formaties liggen kleiige afzettingen, behorende tot de Betuwe Formatie, met een dikte van ± 2 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde afgesloten door de Kiezeloöliet Formatie, welke een dikte heeft van ± 20 m. Deze complexe eenheid bestaat uit klei met enkele lagen bruinkool.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt ± 24 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 3 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 57 Oost, 58 West en 58 Oost, 1974 (schaal 1:50.000), in noordwestelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

5. PLAN VAN AANPAK

5.1 Aanleiding(en) en opzet van het onderzoek

Het voorstel voor bodemonderzoek is opgesteld aan de hand van de richtlijnen die zijn vermeld in het protocol voor een gecombineerd Nulsituatie/BSB-onderzoek en de NEN 5740 Bodem: "Onderzoeks-strategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (VROM 1999).

In tabel V zijn de doelstellingen en de opzet van het bodemonderzoek vermeld.

Tabel V. Doelstellingen en opzet bodemonderzoek

Deellocatie	Aanleiding	Protocol	Opper-vlakte	Verwachte stoffen	Verwachte verspreiding	Onderzoeks-strategie
Deellocatie A: Uitbreiding werkplaats	3	NEN 5740	± 600 m^2	metalen, PAK en minerale olie	heterogeen	VED-HE
Deellocatie B: Bemonstering peilbuis 5	3	NEN 5740	< 10 m^2	metalen	plaatselijk	VEP
Deellocatie C: Verontreiniging afvalcontainers	3	NEN 5740	± 120 m^2	metalen, PAK en minerale olie	heterogeen	VEP
Deellocatie D: Verontreiniging ijzeropslag	3	NEN 5740	± 120 m^2	metalen, PAK en minerale olie	heterogeen	VEP

Aanleidingen
1. Aanvraag milieuvergunning
2. Voorschrift milieuvergunning
3. Deelname BSB-operatie
4. Bouwvergunning
5. AMvB BOOT
6. Werkprogramma Tankstations
7. Afstemming SUBAT
8. Risicobeheer
9. Koop/verkoop
10. Huur/verhuur
11. Milieuaansprakelijkheidsverzekering
12. Vervolg op uitgevoerd onderzoek

Protocol
Nulsituatie/BSB
BOOT
NEN 5740

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:
VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, (milieuvergunning/BSB)
VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

5.2 Onderzoeksstrategie

Aan de hand van de opzet en doelstelling, zoals vermeld in paragraaf 5.1, worden de werkzaamheden (onderzoeksstrategie) aanbevolen zoals die in tabel VI zijn vermeld.

Tabel VI. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	**Veldwerk**			**Chemisch onderzoek (*E)**	
	Boringen (*G)	**Verharding**	**Peilbuizen**	**Grond**	**Grondwater (*F)**
Deellocatie A: Uitbreiding werkplaats	5 x 1,0 m -mv 1 x 2,0 m -mv	tegel	- gecombineerd met B	3 x NEN-pakket (*B)	-
Deellocatie B: Bemonstering peilbuis 5	-	-	- bestaande peilbuis	-	- 1 x NEN-pakket
Deellocatie C: Afvalcontainers	3 x 1,0 m -mv	puinverharding (*D)	1 x peilbuis	1 x NEN-pakket	- 1 x NEN-pakket
Deellocatie D: Ten zuiden van de ijzeropslag	3 x 1,0 m -mv	puinverharding (*D)	1 x peilbuis	1 x NEN-pakket (*B)	- 1 x NEN-pakket

(*A) In verband met de aanwezigheid van een vloeistofdichte vloer worden de boringen langs de gevel van het pand geplaatst.
(*B) Inclusief organische stof en lutum (1x).
(*C) Inclusief organische stof (1x).
(*D) Door deze verharding dient te worden geboord.
(*E) Analyses worden uitgevoerd door een laboratorium, dat erkend is door de Raad voor Accreditatie (STERLAB).
(*F) Grondwater altijd pH en soortelijke geleiding bepaling.
(*G) Boringen zijn cumulatief. Aantal x diepte = aantal boormeters. Aantal boringen inclusief boringen voor peilbuizen.
(*H) Filters snijdend met grondwaterspiegel.

Boringen worden doorgezet tot een 0,5 m - verdachte laag, zintuiglijk schone grond of bijvoorbeeld onderzijde tank.
Bij een mogelijke drijflaag worden filters van 2 m snijdend met grondwaterspiegel geplaatst.
Indien olie 'verdachte parameter' is, worden peilbuizen snijdend met grondwaterspiegel geplaatst.
Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de geldende (A)-AVP/NVN/NEN-normen.
Bij monstername t.b.v. bepaling van vluchtige componenten wordt gebruik gemaakt van een steekbus.

Betonboringen totaal: 0 stuks (-- cm).
Puinboring totaal: 9 stuks

6. RESULTATEN

6.1 Veldwerk

Het veldwerk inclusief de bemonstering van de bestaande peilbuis is uitgevoerd op 16 mei 2006 en het grondwater van de nieuw geplaatste peilbuizen is op 23 mei 2006 bemonsterd. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de ligging van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

6.1.1 Afwijkingen op de onderzoeksstrategie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Door de aanwezigheid van staalplaten en stellages in de metaalwerkplaats zijn boring A2 t/m A5 vooralsnog komen te vervallen. In overleg met de opdrachtgever, is bij deellocatie C een extra boring gezet om de in eerder uitgevoerd onderzoek aangetoonde verhoogde gehaltes aan zware metalen en minerale olie te verifiëren. De grond ter plaatse is geanalyseerd op een extra NEN-pakket. Tevens is een extra NEN-pakket ingezet om de met slakken verontreinigde bovengrond ter plaatse van boring D4 separaat te kunnen analyseren.

6.1.2 Grond

In totaal zijn er 10 boringen verricht. De boringen zijn als volgt gesitueerd:

- deellocatie A: boring A1 tot 1,5 m -mv;
- deellocatie C: boring C1 t/m C5 tot maximaal 4,2 m -mv;
- deellocatie D: boring D1 t/m D4 tot maximaal 4,0 m -mv.

De eerste 10 tot 50 centimeter van de bovengrond onder de puinlaag op het onderzochte buitenterrein bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Ter plaatse van boring C3 bestaat het traject 0,1-0,3 m -mv uit zwak zandige klei. De bovengrond ter plaatse van de werkplaats bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond en plaatselijk een gedeelte van de bovengrond bestaan voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De boven- en ondergrond zijn bovendien plaatselijk zwak tot sterk grindig. Vanaf circa 3,8 m -mv bestaat de bodem uit zwak zandig, zeer grof grind.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk een stabilisatielaag (puin) aangetroffen. In deze stabilisatielaag zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen. Tabel VII geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel VII. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boornummer	Traject	Einddiepte boring	Waargenomen verontreinigingen
A1	0,5-1,0 m -mv	1,5 m -mv	matig puinhoudend
C1	0,0-0,5 m -mv 0,5-0,7 m -mv 0,7-1,0 m -mv 1,0-1,5 m -mv 3,0-3,5 m -mv	4,2 m -mv	puinlaag matig puinhoudend, matig betonhoudend matig puinhoudend, verbrandingsresten matig puinhoudend, zwak houtskoolhoudend matig puinhoudend
C2	0,0-0,2 m -mv 0,2-0,5 m -mv 0,5-1,0 m -mv	1,5 m -mv	puinlaag zwak puinhoudend zwak puinhoudend

Vervolg tabel VII. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

C3	0,0-0,1 m -mv 0,1-0,3 m -mv 0,3-0,5 m -mv 0,5-1,0 m -mv	1,0 m -mv	puinlaag matig puinhoudend matig puinhoudend sterk puinhoudend, matig betonhoudend
C4	0,0-0,2 m -mv 0,2-0,5 m -mv	1,0 m -mv	puinlaag zwak puinhoudend
C5	0,0-0,2 m -mv 0,2-0,5 m -mv 0,5-1,0 m -mv	1,3 m -mv	puinlaag zwak puinhoudend matig puinhoudend
D1	0,0-0,1 m -mv	4,0 m -mv	puinlaag
D2	0,0-0,2 m -mv	1,0 m -mv	puinlaag
D3	0,0-0,2 m -mv	1,0 m -mv	puinlaag
D4	0,0-0,2 m -mv 0,2-0,5 m -mv	1,0 m -mv	puinlaag matig puinhoudend, zwak kolenhoudend, zwak slakhoudend

Tabel VIII geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analyse-pakketten.

Tabel VIII. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Grondmonsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
A1-2	A1 (0,5-1,0)	NEN-pakket + lutum en organische stof	ondergrond deelocatie A (matig puinhoudend)
C5-1	C5 (0,2-0,5)	NEN-pakket	bovengrond herplaatste boring deellocatie C (zwak puinhoudend)
MMC1	C2, C4 (0,2-0,5) + C1 (0,5-0,7) + C3 (0,3-0,5)	NEN-pakket + lutum en organische stof	bovengrond deellocatie C (zwak tot matig puinhoudend, matig betonhoudend)
MMD1	D1 (0,1-0,5) + D2 (0,2-0,5) + D3 (0,2-0,3)	NEN-pakket	ondergrond westelijke perceelsgrens (zintuiglijk schoon)
D4-1	D4 (0,2-0,5)	NEN-pakket	ondergrond westelijke perceelsgrens (matig puinhoudend, zwak kolenhoudend, zwak slakhoudend)

6.1.3 Grondwater

Het grondwater is op 16 en 23 mei 2006 bemonsterd. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Tabel IX geeft een overzicht van de verdeling van de peilbuizen over de onderzoekslocatie en de grondwaterstanden die op 16 en 23 mei 2006 zijn waargenomen. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk géén verontreinigingen aangetroffen. De pH vertoont geen afwijkingen ten opzichte van regionaal bekende waarden. Het geleidingsvermogen is plaatselijk enigszins verhoogd.

Tabel IX. ***Overzicht situering van de peilbuizen en de in het veld bepaalde waarden van 2 parameters***

Peilbuis-nummer	**Situering peilbuis**	**Filterstelling (m -mv)**	**Grondwaterstand** 23 mei 2006 **(m -mv)**	**pH (-)**	**EGV (µS/cm)**
PB 5	stroomafwaarts werkplaats	onbekend	3,27	6,64	847
PBC1	ter plaatse van de afvalcontainers	2,2-4,2	3,11	7,15	1.800
PBD1	ter plaatse van de ijzeropslag	2,0-4,0	2,95	7,61	1.260

6.2. Analyseresultaten

6.2.1 Algemeen

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- streefwaarde: deze waarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht;

- tussenwaarde: deze waarde is de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- interventiewaarde: deze waarde geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de streef- en interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om de streef- en interventiewaarden naar grondsoort te differentiëren. In dit onderzoek is voor de grond uitgegaan van 2 reeksen streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte. Bijlage 6 geeft een overzicht van de gehanteerde analysetechnieken en bijbehorende detectielimieten. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: gehalte/concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte/concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte/concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte/concentratie > interventiewaarde.

6.2.2 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel X geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel X. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > streefwaarde (licht verontreinigd)	Gehalte > tussenwaarde (matig verontreinigd)	Gehalte > interventiewaarde (sterk verontreinigd)
A1-2	A1 (0,5-1,0)	zink cadmium	-	-
C5-1	C5 (0,2-0,5)	-	-	-
MMC1	C2, C4 (0,2-0,5) + C1 (0,5-0,7) + C3 (0,3-0,5)	-	-	-
MMD1	D1 (0,1-0,5) + D2 (0,2-0,5) + D3 (0,2-0,3)	-	-	-
D4-1	D4 (0,2-0,5)	cadmium koper lood nikkel	-	zink

Tabel XI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel XI. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > streefwaarde (licht verontreinigd)	Concentratie > tussenwaarde (matig verontreinigd)	Concentratie > interventiewaarde (sterk verontreinigd)
PB 5	stroomafwaarts werkplaats	arseen	-	-
PBC1	ter plaatse van de afvalcontainers	arseen chroom	-	-
PBD1	ter plaatse van de ijzeropslag	-	-	-

De tabellen XII t/m XVI geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters. Bijlage 4 bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten.

Tabel XII. ***Analyseresultaten grondmonster (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)***

monsters	A1-2		S	T	I
droge stof (gew.-%)	85.3	--			
organische stof (gloeiverlies) (%vdDS)	2.0	--			
lutum (bodem) (%vdDS)	11	--			
Metalen					
arseen	9.3		20	29	38
cadmium	0.6	■	0.5	4.2	7.9
chroom	19		72	173	274
koper	14		23	72	120
kwik	0.07		0.2	4.1	8.0
lood	57		63	228	393
nikkel	20		21	74	126
zink	150	■	86	264	442
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
naftaleen	<0.02	--			
antraceen	<0.02	--			
fenantreen	0.04	--			
fluoranteen	0.08	--			
benzo(a)antraceen	0.04	--			
chryseen	0.04	--			
benzo(a)pyreen	0.04	--			
benzo(ghi)peryleen	0.03	--			
benzo(k)fluoranteen	0.03	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--			
acenaftyleen	<0.02	--			
acenafteen	<0.02	--			
fluoreen	<0.02	--			
pyreen	0.06	--			
benzo(b)fluoranteen	0.06	--			
dibenz(ah)antraceen	<0.02	--			
Pak-totaal (10 van VROM)	0.34		1.0	21	40
Pak-totaal (16 van EPA)	0.47	--			
EOX	<0.1		0.3		
Minerale olie					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10-C40	<20		10	505	1000

A1-2: A1(50-100)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

■ Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
■■ Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■■■ Het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 11.0%, humus: 2.0%

Tabel XIII. ***Analyseresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)***

monsters	C5-1		MMC1		MMD1		S	T	I
droge stof (gew.-%)	92.5	--	91.2	--	94.6	--			
organische stof (gloeiverlies) (%vdDS)	-		1.1	--		--			
lutum (bodem) (%vdDS)	-		5.5	--		--			
Metalen									
arseen	6.9		7.1		7.0		18	26	33
cadmium	<0.4		<0.4		<0.4		0.5	3.8	7.1
chroom	<15		<15		<15		61	146	232
koper	8.5		8.6		8.3		19	60	100
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.2	3.8	7.3
lood	<13		<13		<13		57	205	353
nikkel	13		12		11		16	54	93
zink	33		38		50		68	209	350
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
naftaleen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
antraceen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
fenantreen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
fluoranteen	<0.02	--	0.04	--	<0.02	--			
benzo(a)antraceen	<0.02	--	0.02	--	<0.02	--			
chryseen	<0.02	--	0.03	--	<0.02	--			
benzo(a)pyreen	<0.02	--	0.02	--	<0.02	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.02	--	0.02	--	<0.02	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.02	--	0.02	--	<0.02	--			
acenaftyleen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
acenafteen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
fluoreen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
pyreen	<0.02	--	0.03	--	<0.02	--			
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	0.04	--	<0.02	--			
dibenz(ah)antraceen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
Pak-totaal (10 van VROM)	<0.2		<0.2		<0.2		1.0	21	40
Pak-totaal (16 van EPA)	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--			
EOX	<0.1		<0.1		<0.1		0.3		
Minerale olie									
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--			
totaal olie C10-C40	<20		<20		<20		10	505	1000

C5-1: C5(20-50)
MMC1: C1(50-70) C4(20-50) C2(20-50) C3(30-50)
MMD1: D2(20-50) D3(20-30) D1(10-50)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

■ Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
■■ Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■■■ Het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 5.5%, humus: 1.1%

Tabel XIV. ***Analyseresultaten grondmonster (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)***

monster	D4-1		S	T	I
droge stof (gew.-%)	91.1	--			
Metalen					
arseen	10		18	26	33
cadmium	0.5	■	0.5	3.8	7.1
chroom	19		61	146	232
koper	57	■	19	60	100
kwik	<0.05		0.2	3.8	7.3
lood	180	■	57	205	353
nikkel	19	■	16	54	93
zink	380	■■■	68	209	350
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
naftaleen	<0.02	--			
antraceen	<0.02	--			
fenantreen	<0.02	--			
fluoranteen	0.03	--			
benzo(a)antraceen	<0.02	--			
chryseen	<0.02	--			
benzo(a)pyreen	<0.02	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.02	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.02	--			
acenaftyleen	<0.02	--			
acenafteen	<0.02	--			
fluoreen	<0.02	--			
pyreen	0.03	--			
benzo(b)fluoranteen	0.03	--			
dibenz(ah)antraceen	<0.02	--			
Pak-totaal (10 van VROM)	<0.2		1.0	21	40
Pak-totaal (16 van EPA)	<0.3	--			
EOX	<0.1		0.3		
Minerale olie					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10-C40	<20		10	505	1000

D4-1: D4(20-50)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

■ Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
■■ Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■■■ Het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 5.5%, humus: 1.1%

Tabel XV. ***Analyseresultaten grondwatermonster (concentraties in µg/l, tenzij anders vermeld)***

monster	PB5		S	T	I
Metalen					
arseen	11	■	10	35	60
cadmium	<0.4		0.4	3.2	6.0
chroom	<1		1.0	16	30
koper	<5		15	45	75
kwik	<0.05		0.05	0.2	0.3
lood	<10		15	45	75
nikkel	<10		15	45	75
zink	<20		65	433	800
Vluchtige Aromaten					
benzeen	<0.2		0.2	15	30
tolueen	<0.2		7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150
xylenen	<0.5		0.2	35	70
Totaal BTEX	<1	--			
naftaleen	<0.2		0.01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen					
1,2-dichloorethaan	<0.1		7.0	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0.1		0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0.1		0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1		0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1		0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1		0.01	65	130
trichlooretheen	<0.1		24	262	500
chloroform	<0.1		6.0	203	400
Chloorbenzenen					
monochloorbenzeen	<0.2		7.0	94	180
dichloorbenzenen	0.3		3.0	27	50
Minerale olie					
fractie C10 - C12	<10	--			
fractie C12 - C22	<10	--			
fractie C22 - C30	<10	--			
fractie C30 - C40	<10	--			
totaal olie C10-C40	<50		50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De concentraties zijn als volgt geclassificeerd:

■ De concentratie is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
■■ De concentratie is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■■■ De concentratie is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Tabel XVI. ***Analyseresultaten grondwatermonster (concentraties in µg/l, tenzij anders vermeld)***

monster	PBC1		PBD1		S	T	I
Metalen							
arseen	12	■	6.0		10	35	60
cadmium	<0.4		<0.4		0.4	3.2	6.0
chroom	1.3	■	<1		1.0	16	30
koper	<5		<5		15	45	75
kwik	<0.05		<0.05		0.05	0.2	0.3
lood	<10		<10		15	45	75
nikkel	10		<10		15	45	75
zink	31		33		65	433	800
Vluchtige Aromaten							
benzeen	<0.2		<0.2		0.2	15	30
tolueen	<0.2		<0.2		7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150
xylenen	<0.5		<0.5		0.2	35	70
Totaal BTEX	<1	--	<1	--			
naftaleen	<0.2		<0.2		0.01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen							
1,2-dichloorethaan	<0.1		<0.1		7.0	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0.1		<0.1		0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0.1		<0.1		0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1		<0.1		0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1		<0.1		0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1		<0.1		0.01	65	130
trichlooretheen	<0.1		<0.1		24	262	500
chloroform	<0.1		<0.1		6.0	203	400
Chloorbenzenen							
monochloorbenzeen	<0.2		<0.2		7.0	94	180
dichloorbenzenen	<0.2		<0.2		3.0	27	50
Minerale olie							
fractie C10 - C12	<10	--	<10	--			
fractie C12 - C22	<10	--	<10	--			
fractie C22 - C30	<10	--	<10	--			
fractie C30 - C40	<10	--	<10	--			
totaal olie C10-C40	<50		<50		50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De concentraties zijn als volgt geclassificeerd:

■ De concentratie is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
■■ De concentratie is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
■■■ De concentratie is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy bv heeft in opdracht van P.H. Tinnemans en Zonen bv een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Industrieweg 9 en 16 te Maasbracht in de gemeente Maasbracht.

De eerste 10 tot 50 centimeter van de bovengrond onder de puinlaag op het onderzochte buitenterrein bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Ter plaatse van boring C3 bestaat het traject 0,1-0,3 m -mv uit zwak zandige klei. De bovengrond ter plaatse van de werkplaats bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond en plaatselijk een gedeelte van de bovengrond bestaan voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De boven- en ondergrond zijn bovendien plaatselijk zwak tot sterk grindig. Vanaf circa 3,8 m -mv bestaat de bodem uit zwak zandig, zeer grof grind.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

deellocatie A: uitbreiding werkplaats

De bovengrond is zintuiglijk schoon. De ondergrond is tot 1,0 m -mv matig puinhoudend.

In de matig puinhoudende ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zink en cadmium aangetroffen.

deellocatie B: bestaande peilbuis (sterke kwikverontreiniging)

Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. De destijds geconstateerde verontreiniging met kwik is niet meer aangetroffen.

deellocatie C: verontreiniging ter plaatse van afvalcontainers

Ter plaatse van de afvalcontainers worden plaatselijk tot een diepte van 3,5 m -mv zwak tot sterke zintuiglijke verontreinigingen aangetroffen. Tevens is op het gehele buitenterrein tot een maximale diepte van 0,5 m -mv een stabilisatielaag (puin) aanwezig. Voor een overzicht van de zintuiglijke verontreinigingen wordt verwezen naar tabel VII paragraaf 6.1.2.

In de zintuiglijk zwak puinhoudende bovengrond onder de stabilisatielaag ter plaatse van de destijds aangetroffen matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en matige verontreiniging met minerale olie zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het zintuiglijk met puin en beton verontreinigde mengmonster van de bovengrond zijn ook geen verontreinigingen aangetroffen. Vermoedelijk zijn de destijds aangetroffen verontreinigingen te relateren aan de plaatselijke aanwezigheid van slakken en resten minerale olie in de stabilisatielaag, die in eerder uitgevoerd onderzoek als bodem is aangemerkt.

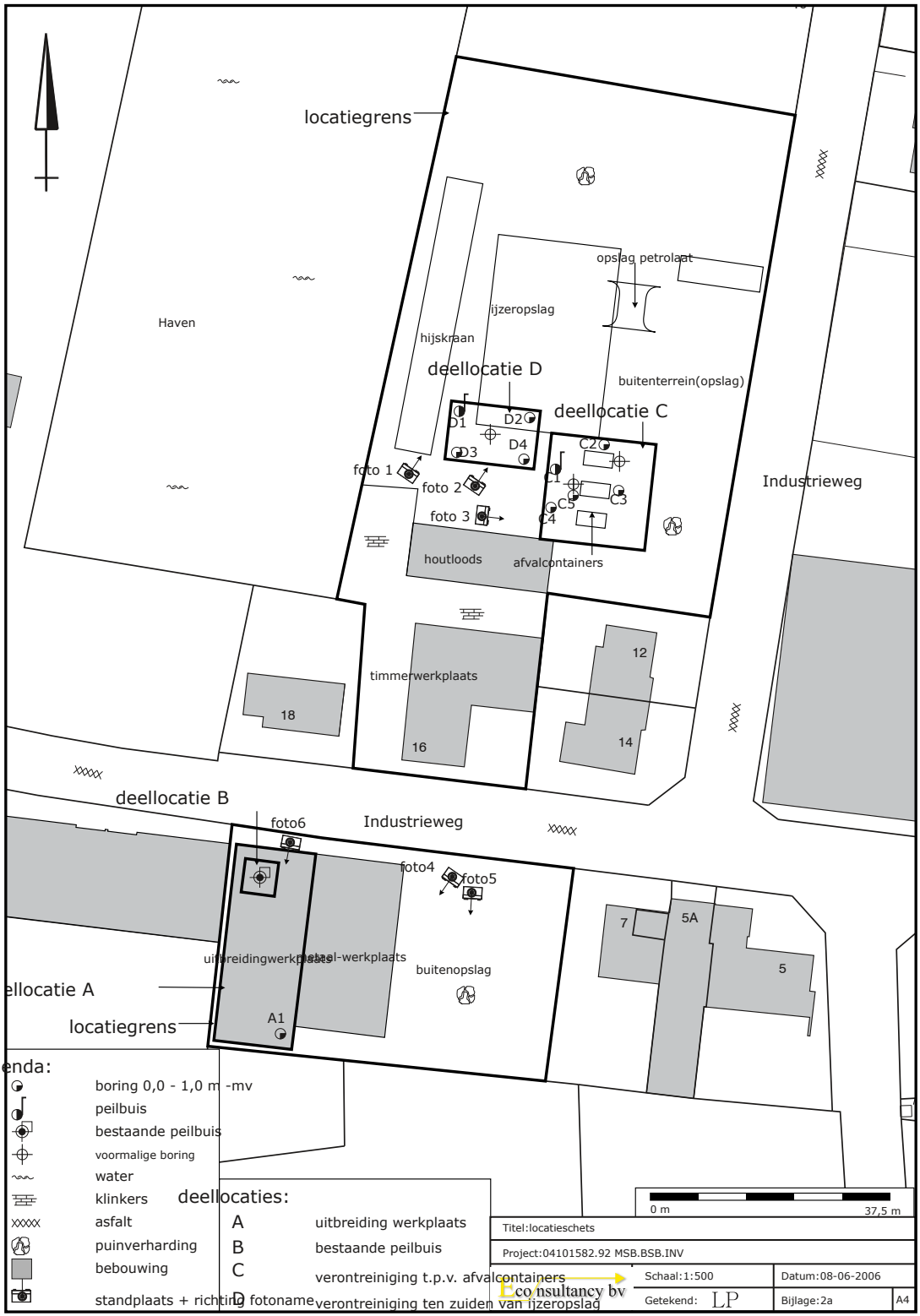
deellocatie D: verontreiniging ten zuiden van ijzeropslag

De bovengrond ter plaatse van boring D4 is matig puinhoudend, zwak kolenhoudend en zwak slakkenhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen.

De zintuiglijk verontreinigde bovengrond ter plaatse van boring D4 is licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en nikkel en sterk verontreinigd met zink. De verontreinigingen met zware metalen zijn waarschijnlijk te relateren aan de aanwezigheid van slakken.

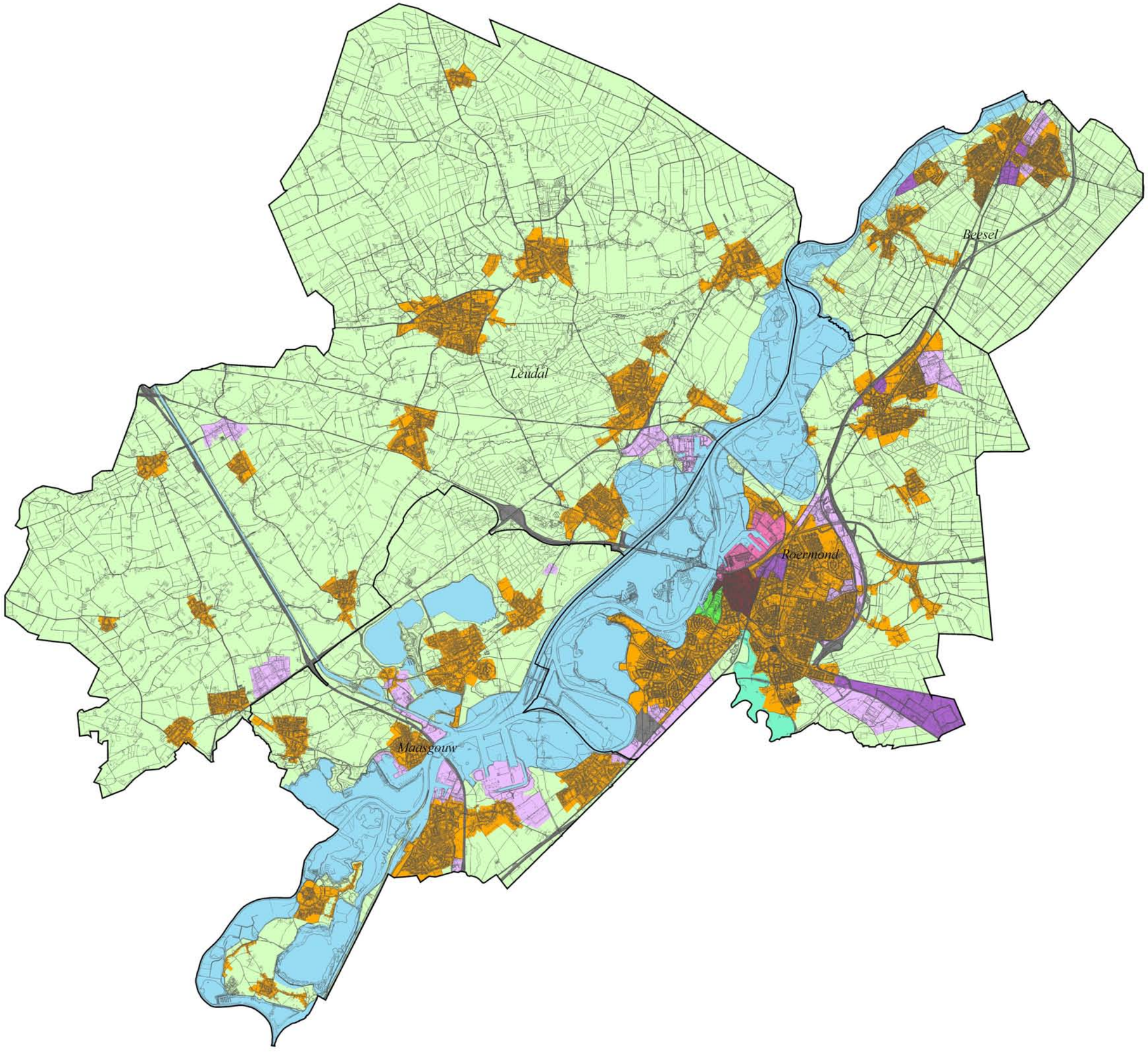
Met het uitgevoerde bodemonderzoek is de nulsituatie van de onderzoekslocatie vastgelegd. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie A als "heterogeen verdacht" kan worden beschouwd, wordt op basis van de lichte verontreinigingen met zink en cadmium bevestigd. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie B, C en D als "verdacht, met plaatselijke bodembelasting" wordt beschouwd, wordt voor deellocatie B en C op basis van de lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater niet geheel verworpen. Voor deellocatie D wordt de vooraf gestelde hypothese op basis van de lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond bevestigd.

Econsultancy bv adviseert om op termijn een nader onderzoek te laten uitvoeren naar de sterke verontreiniging met zink in de bovengrond ter plaatse van boring D4 om de plaatselijk matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen verder af te perken. Tevens wordt geadviseerd, als de omstandigheden het toe laten, de in eerder onderzoek aangetroffen sterke verontreiniging met chroom in de uitbreiding van de metaalwerkplaats nader te laten onderzoeken.


locatiegrens
Haven
opslag petrolaat
ijzeropslag
hijskraan
deellocatie D
buitenterrein(opslag)
deellocatie C
D1
D2
D3
D4
C1
C2
C3
C4
C5
foto 1
foto 2
foto 3
houtloods
afvalcontainers
Industrieweg
timmerwerkplaats
18
16
12
14
deellocatie B
foto6
Industrieweg
foto4
foto5
uitbreidingwerkplaats
buitenopslag
7
5A
5
ellocatie A
locatiegrens
A1
legenda:
boring 0,0 - 1,0 m -mv
peilbuis
bestaande peilbuis
voormalige boring
water
klinkers
asfalt
puinverharding
bebouwing
standplaats + richting fotoname
deellocaties:
A uitbreiding werkplaats
B bestaande peilbuis
C verontreiniging t.p.v. afvalcontainers
D verontreiniging ten zuiden van ijzeropslag
0 m
37,5 m
Titel:locatieschets
Project:04101582.92 MSB.BSB.INV
Schaal:1:500
Datum:08-06-2006
Getekend: LP
Bijlage:2a
A4
Eco nsultancy bv

Bijlage 8 Regionale achtergrondgehalten

Deelgebiedenkaart bovengrond



Deelgebieden

- Roermond Binnenstad
- Roermond, Beesel Bedrijven voor 1970
- Roermond Havengebied
- Roerdelta
- Overige woonbebouwing
- Overige bedrijven en industrie
- Buitengebied

Overige

- Beheergebied Rijkswaterstaat
- Bodemkwaliteitskaart Roer
- Overig niet gezoneerd

Project:	**Bodemkwaliteitskaart samenwerkingsverband Maas & Roer**
Opdrachtgever:	**Gemeenten Beesel, Leudal, Maasgouw en Roermond**
Datum:	februari 2011
Projectnr.	10K031 — *Kaartnr.* 7A
Auteur:	Paul Karels
Gezien:	Jeroen Spronk

0 0.5 1 2 3 Kilometers — 1:90.000 (A3) — N

MILIEU ▪ RUIMTE ▪ WATER
CSO
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792

Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit (dataset: 2000 tot heden)

* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde < max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde < max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaalde diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$$\frac{(P95-P5)}{(Mwi-AW2000)}$$

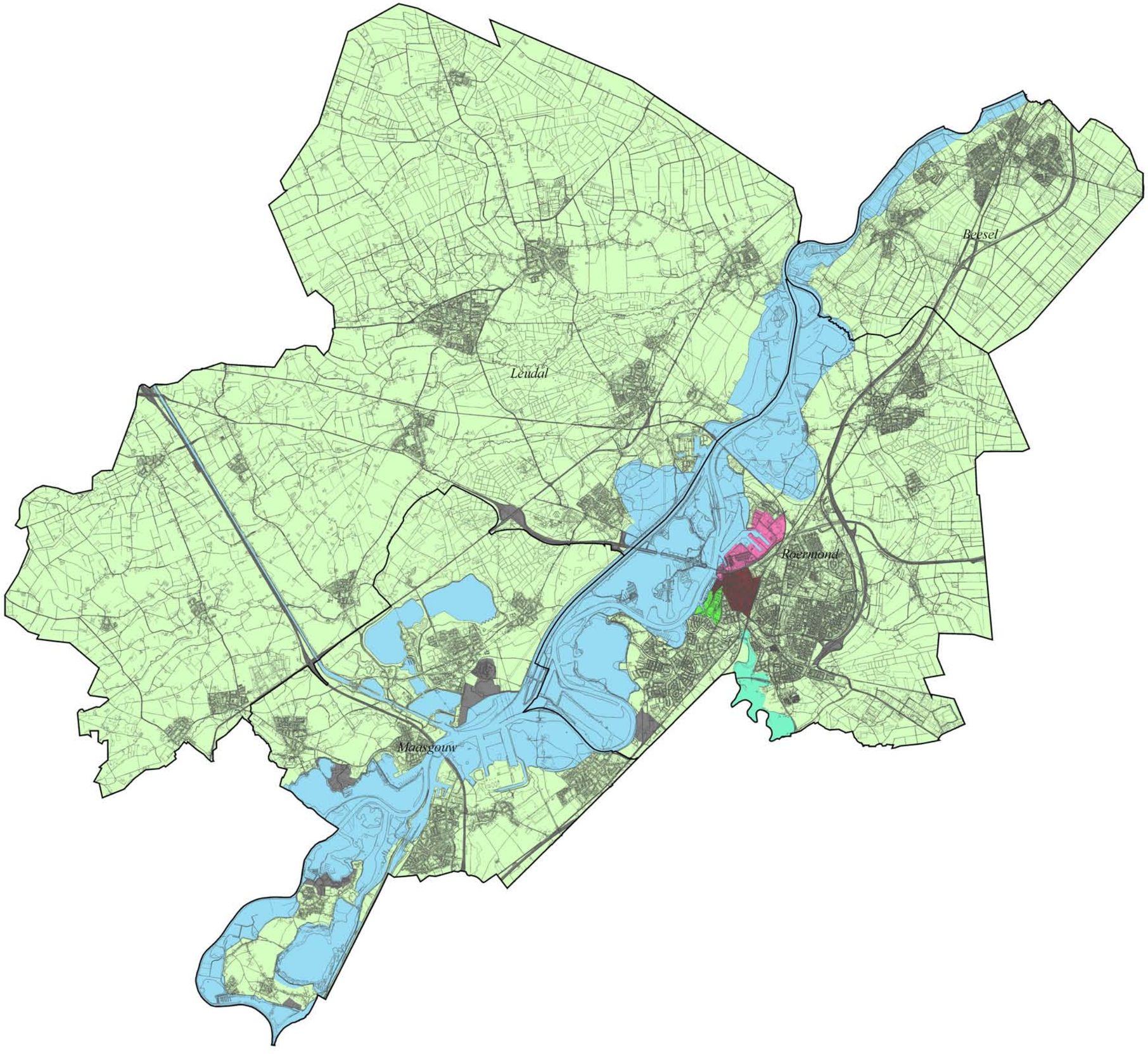
- sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Zone **Statistische parameters**

Overige woonbebouwing, bovengrond												bodemkwaliteitsklasse:	landbouw/natuur			Lut =	7,1 %		
Gezoneerd:	ja											ontgravingskaart:	landbouw/natuur			OS =	2,3 %		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	VC	Heterogeniteit	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiewaarde bodem
Ba*	120	14,00	14,00	15,00	30,50	45,00	48,40	62,10	78,10	130,00	34,93	0,61				Ba*	80,6	233,3	390,2	390,2
Cd	1397	0,03	0,25	0,28	0,28	0,40	0,50	0,70	0,80	3,10	0,40	0,57	0,24	nee	nee	Cd	0,4	0,76	2,7	8,2
Co	124	1,60	2,10	3,58	5,20	8,20	8,60	9,61	11,00	19,00	5,98	0,52	0,11	nee	nee	Co	6,7	15,56	84,5	84,5
Cu	1447	1,00	3,50	7,70	12,00	17,00	19,00	24,00	32,00	140,00	14,27	0,74	0,33	nee	nee	Cu	22,9	30,96	108,9	108,9
Hg	1401	0,01	0,04	0,04	0,07	0,11	0,11	0,18	0,27	3,70	0,11	1,87	0,07	nee	nee	Hg	0,1	0,63	3,6	27,2
Pb	1449	3,50	9,10	17,00	25,00	43,00	47,00	62,20	88,00	440,00	34,47	0,93	0,24	nee	nee	Pb	34,9	146,76	370,4	370,4
Mo	124	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50	1,50	2,10	2,10	1,20	0,26	0,01	nee	nee	Mo	1,5	88	190,0	190,0
Ni	1416	0,60	3,50	6,98	11,00	15,25	17,00	21,00	24,00	52,00	11,73	0,55	0,64	nee	nee	Ni	17,1	19,11	49,0	49,0
Zn	1476	5,70	14,00	39,00	61,00	99,00	110,00	150,00	190,00	1100,00	79,68	0,95	0,57	nee	nee	Zn	74,8	106,9	384,8	384,8
PCB (som 7)	131	0,001	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,011	0,025	0,005	0,60	0,08	nee	nee	PCB (som 7)	0,005	0,005	0,113	0,225
PAK	1503	0,01	0,07	0,20	0,51	1,70	2,30	5,80	11,00	280,00	2,74	3,91	0,28	nee	nee	PAK	1,5	6,8	40,0	40,0
M.O.	1530	0,07	14,00	14,00	14,00	30,00	35,00	50,00	90,00	1400,00	33,11	2,61	1,09	nee	nee	M.O.	42,8	42,8	112,7	1126,7

Overige bedrijven, bovengrond												bodemkwaliteitsklasse:	landbouw/natuur			Lut =	8,1 %		
Gezoneerd:	ja											ontgravingskaart:	landbouw/natuur			OS =	1,8 %		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	VC	Heterogeniteit	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiewaarde bodem
Ba*	50	14,00	14,00	14,00	27,00	46,25	50,20	69,30	80,30	88,00	33,36	0,65				Ba*				
Cd	283	0,07	0,21	0,28	0,28	0,28	0,35	0,50	0,70	2,40	0,36	0,81	0,21	nee	nee	Cd	0,4	0,76	2,7	8,3
Co	50	2,10	2,10	3,93	4,80	6,83	7,04	9,33	9,91	13,00	5,41	0,47	0,09	nee	nee	Co	7,1	16,61	90,2	90,2
Cu	287	2,10	3,50	7,00	9,90	15,00	16,00	18,00	24,70	69,00	11,42	0,66	0,24	nee	nee	Cu	23,4	31,6	111,2	111,2
Hg	283	0,03	0,04	0,04	0,07	0,08	0,10	0,11	0,18	0,66	0,07	0,86	0,04	nee	nee	Hg	0,1	0,63	3,7	27,5
Pb	283	0,04	9,10	12,50	19,00	26,00	27,00	35,00	54,90	150,00	22,79	0,85	0,13	nee	nee	Pb	35,4	148,52	374,8	374,8
Mo	50	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	2,10	2,10	2,10	1,18	0,29	0,01	nee	nee	Mo	1,5	88	190,0	190,0
Ni	279	1,40	3,49	5,55	9,40	16,00	17,00	21,00	26,00	240,00	12,88	1,61	0,67	nee	nee	Ni	18,1	20,19	51,8	51,8
Zn	293	7,00	14,00	29,00	47,00	72,00	75,60	96,60	164,00	630,00	64,13	1,18	0,47	nee	nee	Zn	77,3	110,49	397,8	397,8
PCB (som 7)	49	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,015	0,004	0,53	0,00	nee	nee	PCB (som 7)	0,004	0,004	0,100	0,200
PAK	244	0,01	0,07	0,14	0,34	1,00	1,60	3,70	7,65	37,00	1,73	2,70	0,20	nee	nee	PAK	1,5	6,8	40,0	40,0
M.O.	292	1,00	14,00	14,00	14,00	30,00	35,00	63,60	97,25	480,00	29,01	1,35	1,34	nee	nee	M.O.	38,0	38,0	100,0	1000,0

Deelgebiedenkaart ondergrond



Deelgebieden

- Roermond Binnenstad
- Roermond Havengebied
- Roerdelta
- Overige ondergrond

Overige

- Beheergebied Rijkswaterstaat
- Bodemkwaliteitskaart Roer
- Overig niet gezoneerd

Project:	**Bodemkwaliteitskaart samenwerkingsverband Maas & Roer**
Opdrachtgever:	**Gemeenten Beesel, Leudal, Maasgouw en Roermond**
Datum:	februari 2011
Projectnr.	10K031 — *Kaartnr.* 7B
Auteur:	Paul Karels
Gezien:	Jeroen Spronk

0 0.5 1 2 3 Kilometers — 1:90.000 (A3) — N

MILIEU ▪ RUIMTE ▪ WATER
CSO
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792

Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit (dataset: 2000 tot heden)

* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

waarde > max. waarde industrie
max. waarde wonen < waarde < max. waarde industrie
achtergrondwaarde < waarde < max. waarde wonen
waarde < achtergrondwaarde

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaalde diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$$\frac{(P95-P5)}{(Mwi-AW2000)}$$

sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Zone **Statistische parameters**

Overig, ondergrond														bodemkwaliteitsklasse:	landbouw/natuur			Lut =	6,9 %		
Gezoneerd:	ja													ontgravingskaart:	landbouw/natuur			OS =	1,6 %		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	VC	Heterogeniteit	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiewaarde bodem
Ba*	202	10,50	14,00	14,00	16,50	29,00	34,00	52,90	65,00	120,00	26,01	0,71				Ba*	79,2	229,34	383,6	383,6
Cd	1995	0,03	0,17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,35	0,60	6,00	0,32	0,93	0,19	nee	nee	Cd	0,4	0,75	2,7	8,1
Co	206	1,60	2,10	3,13	4,60	6,98	7,60	10,50	12,00	15,00	5,42	0,57	0,13	nee	nee	Co	6,6	15,32	83,2	83,2
Cu	2048	0,07	3,50	3,50	7,00	13,00	15,00	21,00	33,00	850,00	15,13	3,28	0,35	nee	nee	Cu	22,6	30,53	107,4	107,4
Hg	1993	0,01	0,04	0,04	0,04	0,07	0,07	0,11	0,18	7,00	0,07	2,63	0,04	nee	nee	Hg	0,1	0,62	3,6	27,1
Pb	2023	0,14	7,00	9,10	9,10	20,00	25,00	42,00	72,90	390,00	22,03	1,55	0,20	nee	nee	Pb	34,7	145,58	367,4	367,4
Mo	206	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50	1,50	2,10	2,10	1,20	0,27	0,01	nee	nee	Mo	1,5	88	190,0	190,0
Ni	2014	0,28	2,10	5,90	10,00	15,00	17,00	23,00	27,00	260,00	12,97	1,37	0,79	nee	nee	Ni	16,9	18,86	48,4	48,4
Zn	2058	0,28	14,00	14,00	32,00	59,00	68,00	94,30	160,00	4600,00	72,38	3,77	0,48	nee	nee	Zn	73,8	105,4	379,4	379,4
PCB (som 7)	210	0,000	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,010	0,042	0,005	0,77	0,07	nee	nee	PCB (som 7)	0,004	0,004	0,100	0,200
PAK	1696	0,00	0,07	0,14	0,14	0,34	0,42	1,50	3,40	160,00	0,91	5,37	0,09	nee	nee	PAK	1,5	6,8	40,0	40,0
M.O.	1987	0,70	14,00	14,00	14,00	14,00	20,00	35,00	40,00	830,00	21,63	1,70	0,42	nee	nee	M.O.	38,0	38,0	100,0	1000,0

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Tinnemans Floating Solutions Maasbracht

Akoestisch onderzoek

Opdrachtgever: Tinnemans Floating Solutions

Organisatie
Lievense Milieu B.V.

Telefoon
+31 (0)88 910 20 00

Adres
Gaetano Martinolaan 50
6229 GS Maastricht

Projectnummer
17A025

Datum
7 december 2020

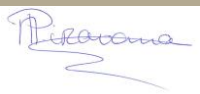
Versie
6

Colofon

Contactgegevens
mr. ing. N.J.W. Pirovano
088 910 21 10
NPirovano@Lievense.com

Autorisatie

Projectnummer	Versie	Status
17A025	6	Concept

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur milieu	07.12.2020	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Dhr. R.A. P. Leenards	Senior adviseur milieu	07.12.2020	
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur milieu	0712.2020	

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Uitgangspunten 6
2.1 Gehanteerde gegevens' 6
2.2 Beschrijving bedrijf 6
2.3 Situering inrichting 6
2.4 Representatieve bedrijfssituatie 8
2.4.1 Industrieweg 16 – 20, Veerweg 4 8
2.4.2 Industrieweg 9 8
2.4.3 Veerweg 1 – 3 8
2.5 Akoestisch overdrachtsmodel 9
2.5.1 Geluidmetingen 9
2.5.2 Akoestisch overdrachtsmodel 9

3 Industrieweg 16 – 20, Veerweg 4 11
3.1 Toetsingskader 11
3.1.1 Vigerende vergunning 11
3.1.2 Wettelijk kader 12
3.1.3 Voorgesteld toetsingskader 13
3.2 Akoestisch relevante activiteiten 15
3.3 Berekeningsresultaten 16
3.4 Toetsing 18
3.5 Conclusie 19

4 Industrieweg 9 20
4.1 Toetsingskader 20
4.1.1 Vigerende vergunning 20
4.1.2 Wettelijk kader 21
4.1.3 Voorgesteld toetsingskader 23
4.2 Akoestisch relevante activiteiten 23
4.3 Berekeningsresultaten 24
4.4 Toetsing 26
4.5 Conclusie 26

5 Veerweg 1 - 3 27
5.1 Toetsingskader 27
5.1.1 Vigerende vergunning 27
5.1.2 Wettelijk kader 27
5.1.3 Voorgesteld toetsingskader 28
5.2 Akoestisch relevante activiteiten 29
5.3 Berekeningsresultaten 30
5.4 Toetsing 32

5.5 Conclusie 32

6 Ruimtelijke onderbouwing' 33
6.1 Milieucategorie 33
6.1.1 Toetsingskader 33
6.1.2 Methode 34
6.1.3 Berekeningsresultaten 34
6.1.4 Toetsing 35
6.2 Woon- en leefklimaat 36
6.3 Conclusie 37

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1
- Uitwerking geluidmetingen

Bijlage 2
- Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 3
- Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 4
- Berekeningsresultaten vergunde geluidruimte

Bijlage 5
- Berekeningsresultaten Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Bijlage 6
- Berekeningsresultaten Industrieweg 9

Bijlage 7
- Berekeningsresultaten Veerweg 1-3

Bijlage 8
- Toegestane geluidbelasting op basis van milieucategorie

1 Inleiding

In opdracht van Tinnemans Floating Solutions BV (verder: Tinnemans) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving als gevolg van de inrichting van Tinnemans gelegen aan de Veerweg 1-3, Veerweg 4, Industrieweg 9, Industrieweg 16- 20.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de gehele inrichting voor het onderdeel milieu én de wijziging van het bestemmingsplan. In het onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van de activiteiten binnen de inrichting bepaald op nabij gelegen woningen en de zonebewakingspunten van het gezoneerde industrieterrein Battenweg/Koeweide waarbij de locatie Industrieweg 9 niet op het gezoneerde industrieterrein is gelegen.

Dit onderzoek is opgesteld in het kader van de ruimtelijke onderbouwing. De aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het aspect milieu heeft betrekking op de gehele inrichting. In het kader van de goede ruimtelijke ordening moet worden aangetoond dat de locaties Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 voldoen aan de ter plaatse toegestane milieucategorie. Omdat de bedrijven als één inrichting worden beschouwd, gelden voor deze locaties namelijk de milieucategorie die wordt veroorzaakt door de activiteiten op de locatie Industrieweg 16-20 en Veerweg 4.

De geluidbelasting van de inrichting naar de omgeving is bepaald aan de hand van de representatieve bedrijfssituaties die in overleg met Tinnemans is vastgesteld. Voor de gehanteerde bronvermogens is gebruik gemaakt van metingen ter plaatse en ervaringsgegevens van Lievense. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Geomilieu. De resultaten van het onderzoek vormen de basis voor het bevoegd gezag bij de beoordeling van het aspect geluid in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning en bij het vaststellen van het bestemmingsplan.

In deze rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen beschreven. In hoofdstuk 2 wordt de inrichting, de representatieve bedrijfssituatie en het akoestisch overdrachtsmodel beschreven. Vervolgens wordt in de hoofdstukken 3 tot en met 5 ingegaan op de afzonderlijke locaties. De bedrijfssituatie op de locatie wordt beschreven, vervolgens wordt ingegaan op het wettelijk kader en tot slot worden de berekeningsresultaten gepresenteerd en getoetst aan het wettelijk kader. In hoofdstuk 6 wordt voor de Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 beoordeeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de algemene uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek nader toegelicht.

2.1 Gehanteerde gegevens'

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Overleg met de heer G. Tinnemans;
- Zonebeheersmodel, aangeleverd 22 juni 2017 en 13 februari 2019;
- Meetgegevens van metingen aan machines ter plaatse;
- Ervaringsgegevens van Lievense.

2.2 Beschrijving bedrijf

Tinnemans bouwt schepen in alle soorten en maten en is toeleverancier van diverse scheepsonderdelen zoals lieren, ankers en masten. Scheepsreparatie in de breedste zin van het woord, zowel in hout als in staal, aluminium en RVS, alles is mogelijk. Een snelle schroefwissel in het dok, de verbouwing van de scheepswoning, een reparatie aan de buikdenning, schadereparatie na een aanvaring, een nieuwe stuurhut zijn enkele voorbeelden van de regelmatig uitgevoerde werkzaamheden op de werf van Tinnemans. Een uitgebreide beschrijving van de activiteiten van Tinnemans wordt opgenomen in de aanvraag voor een omgevingsvergunning aspect milieu.

2.3 Situering inrichting

De inrichting bestaat uit diverse locaties op het industrieterrein Koeweide/Battenweg. Vanwege de organisatorische en functionele samenhang worden de verschillende locaties als één inrichting worden beschouwd.

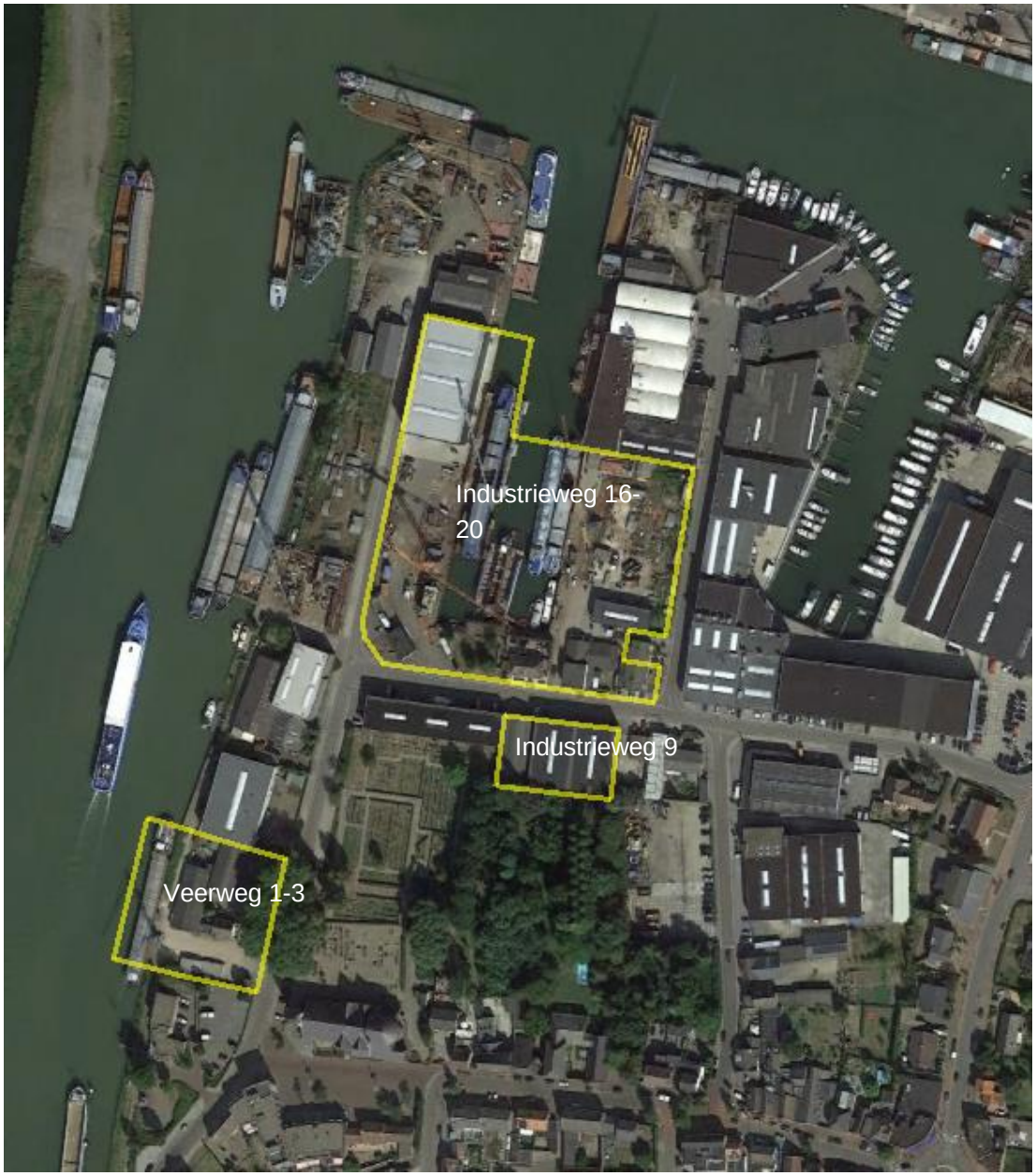
Aan de Industrieweg 16, Industrieweg 20 en Veerweg 4 te Maasbracht[1] heeft Tinnemans de beschikking over ca. 15.400 m² terrein met kantoor, constructiewerkplaatsen en een magazijn. Het terrein grenst aan de Binnenhaven welke is verbonden met het Julianakanaal en heeft een eigen laad- en loswal.

Bij drukte wordt gebruikt gemaakt van een aanmeerlocatie nabij Veerweg 1-3. Op deze locatie worden dan ook werkzaamheden verricht op de schepen die in het algemeen geen geluid veroorzaken. Naast het afmeren van schepen wordt hier ook de interieurwerkplaats gevestigd. Hier vinden houtbewerkende activiteiten plaats voor het maken van interieurstukken. Deze interieurstukken worden onder andere, maar niet exclusief, in schepen geplaatst.

[1] Industrieweg 18 is een bedrijfswoning behorende bij de inrichting.

Tot slot is Tinnemans gevestigd aan de Industrieweg 9. Op deze locatie staan knip- en plooimachines voor het snijden en vouwen van metaal. Daarnaast wordt hier constructiewerk uitgevoerd en worden metaalwerkzaamheden uitgevoerd.

In figuur 2-1 is een overzicht opgenomen van de verschillende locaties.



Figuur 2-1 Overzicht locaties Tinnemans (bron: Google Earth)

De inrichting is gelegen op een bedrijventerrein. Aan de Industrieweg 14 is momenteel een burgerwoning gelegen. Deze woning grenst direct aan de inrichting. In het gewijzigde bestemmingsplan krijgt deze woning een logiesfunctie waarbij een uitsterfconstructie wordt

toegepast. Ook Industrieweg 12 krijgt een logiesfunctie. Deze adressen zijn daarmee in de toekomst niet meer geluidgevoelig. De bedrijfswoning aan de Veerweg 1 komt te vervallen. Industrieweg 18 betreft de bedrijfswoning behorende bij de inrichting en mag daarom buiten beschouwing worden gelaten. De meest nabij gelegen woning van derden op het bedrijventerrein betreft een bedrijfswoning aan de Industrieweg welke is gelegen op een afstand van circa 22 meter. De meest nabij gelegen burgerwoning is gelegen aan de Hoofdstraat op een afstand van circa 45 meter.

2.4 Representatieve bedrijfssituatie

De akoestisch representatieve bedrijfssituatie bestaat uit een drukke dag waarbij in de haven diverse schepen liggen waaraan wordt gewerkt. Werkzaamheden vinden zowel plaats op de schepen als op de kade. Ten behoeve van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van de torenkranen. Verder vinden (constructie)werkzaamheden plaats in de bedrijfshallen aan de Veerweg 3, Veerweg 4, Industrieweg 16 (2 loodsen) en Industrieweg 9. Werkzaamheden worden uitsluitend in de dagperiode uitgevoerd. In de hoofdstukken 3 tot en met 5 worden de akoestisch relevante activiteiten per locatie uitgebreid beschreven.

2.4.1 Industrieweg 16 – 20, Veerweg 4

De werkzaamheden vinden plaats tussen 08.00 en 17.00 uur. De activiteiten bestaan uit scheepsbouwactiviteiten in de buitenlucht en inpandig in twee bedrijfshallen. In een bedrijfshal is een snijmachine opgesteld. De bedrijfshallen worden daarnaast gebruikt voor opslag. Buiten zijn pontons aanwezig zodat werkzaamheden aan de romp van schepen uitgevoerd kunnen worden. Voor het verplaatsen van zware goederen wordt gebruik gemaakt van de aanwezige torenkranen. Daarnaast vindt transport met heftrucks plaats en komen vrachtwagens, bestelwagens en personenwagens naar de inrichting.

2.4.2 Industrieweg 9

Aan de Industrieweg 9 worden constructiewerkzaamheden uitgevoerd. De werkzaamheden vinden plaats tussen 08.00 en 17.00 uur. De relevante bronnen zijn de geluidafstraling van de gevels en het dak. Daarnaast vindt transport met heftrucks plaats tussen de verschillende locaties en worden goederen afgeleverd.

2.4.3 Veerweg 1 – 3

De werkzaamheden vinden plaats tussen 08.00 en 17.00 uur. In de nieuw te bouwen loods aan de Veerweg 1-3 vinden houtbewerkende aciviteiten plaats. De interieurstukken worden ter plaatse gelakt en gedroogd. Richting de Veerweg wordt een showroom ingericht, zijn kantoren aanwezig en is voorzien in een inpandige opslag van hout. De relevante bronnen zijn de geluidafstraling van de gevels en het dak en de afzuiging van de machines. Buiten vinden beperkt werkzaamheden plaats waarbij gebruik gemaakt kan worden van de aanwezige torenkraan. Op het buitenterrein kan ten behoeve van de werkzaamheden gebruik worden gemaakt van een heftruck. Vaak wordt echter de torenkraan gebruikt om goederen op het schip te laden. Er vindt enig transport plaats.

2.5 Akoestisch overdrachtsmodel

2.5.1 Geluidmetingen

Op 13 juli 2017 zijn geluidmetingen aan diverse machines en activiteiten ter plaatse uitgevoerd. De uitwerking van de metingen is opgenomen in bijlage 1. De metingen zijn uitgevoerd met behulp van de in tabel 2-1 genoemde apparatuur. De geluidmeter is voor en na de metingen gekalibreerd, er zijn geen afwijkingen vastgesteld.

Tabel 2-1 Overzicht gebruikte meetapparatuur

Apparatuur	Merk en type	Serie nummer	Kalibratiegegevens
Geluidmeter	RION NA-28	00180725	Gekalibreerd op 24-03-2016 Certificaat 311829100793
Kalibratiebron	RION NC-74	35173429	Gekalibreerd op 24-03-2016 Certificaat 311829100794
Statief	MQ statieven MQ179V	-	-

De meetgegevens zijn aangevuld met ervaringsgegevens van Lievense. Onder andere voor het bronvermogen van voertuigen wordt gebruik gemaakt van ervaringsgegevens.

Best beschikbare technieken

De inrichting voldoet aan de stand der techniek. Er wordt gebruik gemaakt van moderne machines welke voldoen aan de stand der techniek en goed onderhouden worden. Bij vervanging van materieel wordt gekozen voor nieuwer materieel met een lager verbruik en lagere bronvermogens. Poorten zijn, met uitzondering voor het doorlaten van personen en goederen, gesloten. Vanuit het bbt oogpunt is ook de nieuwe productiehal aan de Industrieweg 16 relevant. Activiteiten worden van buiten naar binnen verplaatst waardoor de geluidbelasting op de omgeving afneemt.

2.5.2 Akoestisch overdrachtsmodel

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus bepaald ter plaatse van de relevante beoordelingslocaties. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met de rekenmodule Industrielawaai van het softwarepakket GeoMilieu (versie 4.21). Met deze rekenmodule worden geluidniveaus berekend overeenkomstig de methode II.8 uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”[2].

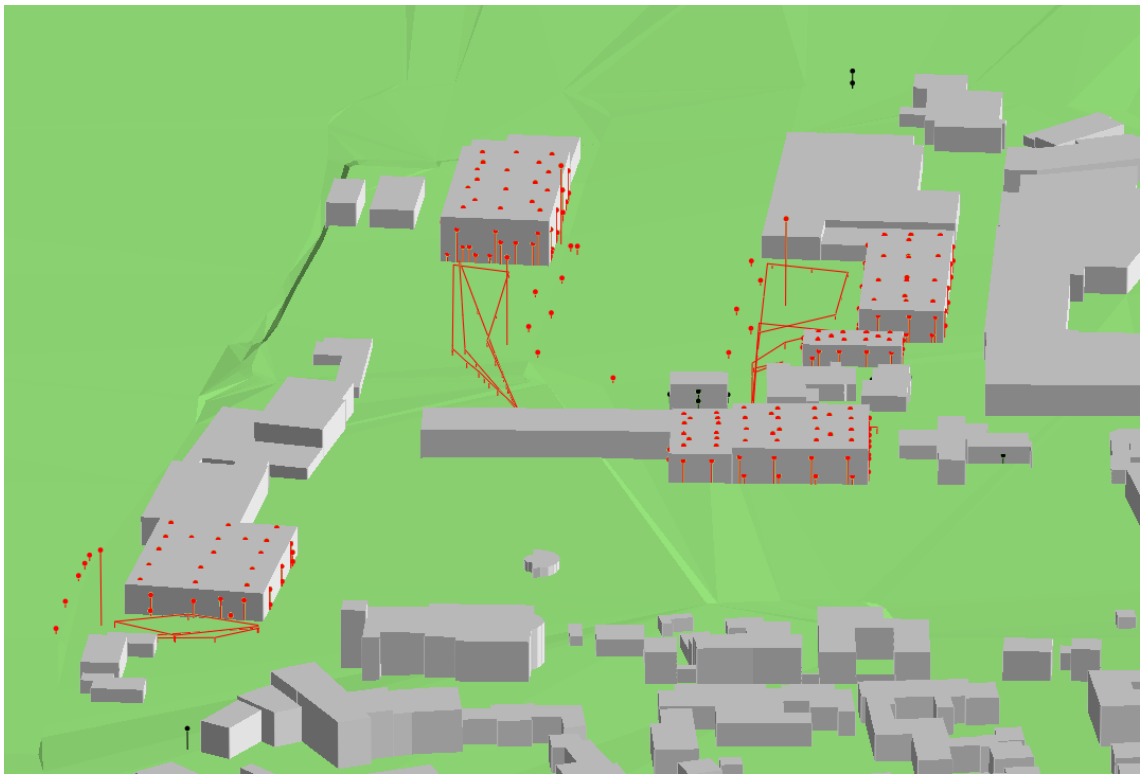
Als basis voor de modellering is uitgegaan van het zonebewakingsmodel van industrieterrein Koeweide/Battenweg dat is aangeleverd door het servicecentrum MER. Hierna wordt een toelichting gegeven op de gehanteerde modelparameters.

[2] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2004. Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Objecten, bodemgebieden en toetspunten
Binnen de inrichting zijn drie constructiehallen toegevoegd. De eerste constructiehal betreft een reeds aanwezige hal, gelegen aan de Veerweg 4. De tweede constructiehal is voorzien aan de Industrieweg 16 en moet nog gerealiseerd worden. De derde constructiehal vervangt de aanwezige bebouwing aan de Veerweg 1-3 en moet ook nog gerealiseerd worden. Alle gebouwen en andere objecten, bodemgebieden en toetspunten buiten de grens van de inrichting zijn ongewijzigd overgenomen uit het aangeleverde zonebewakingsmodel.

De algemene bodemfactor in het model bedraagt 0,0 (hard). Naast de toetspunten in het zonebewakingsmodel zijn de vergunningpunten uit de vigerende vergunning opgenomen in het akoestisch overdrachtsmodel.

Gedetailleerde informatie over de ligging en eigenschappen van alle modelitems behorende bij de inrichting van Tinnemans is opgenomen in de figuren in bijlage 2 en de overzichten van bijlage 3. Ter illustratie is in onderstaande figuur het rekenmodel schematisch weergegeven.



Figuur 2-2 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

3 Industrieweg 16 – 20, Veerweg 4

3.1 Toetsingskader

Voor de locatie Industrieweg 16-20, Veerweg 4 gelden momenteel voorschriften op basis van een milieuvergunning/omgevingsvergunning voor het aspect milieu.

3.1.1 Vigerende vergunning

Op 11 september 1990 hebben Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasbracht een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een scheepsreparatiebedrijf. De inhoud van de vergunningsvoorschriften is onbekend.

Op 11 januari 2007 hebben Gedeputeerde Staten van Limburg een veranderingsvergunning[3] op basis van de Wet milieubeheer verleend voor het uitbreiden en het gebruik van het voormalige Covasterrein. Met betrekking tot het aspect geluid zijn in deze vergunning de volgende voorschriften opgenomen:

'6.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de westgevel van de woning gelegen aan de Industrieweg 18 op een hoogte van 5 meter (exclusief gevelreflectie) niet meer bedragen dan 59 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur.

6.2 Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van zonebewakingspunt 16 op een hoogte van 5 meter (exclusief gevelreflectie) niet meer bedragen dan 42 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur.

6.3 Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de westgevel van de woning gelegen aan de Industrieweg 18 op een hoogte van 5 meter (exclusief gevelreflectie) niet meer bedragen dan 61 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur.

6.4 Het meten en berekenen van de geluidniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).'

Op 14 mei 2009 hebben Gedeputeerde Staten van Limburg een vergunning verleend voor het veranderen van de inrichting.[4] Het betreft het uitbreiding van de inrichting met een perceel gelegen aan de Veerweg en de bouw van een bedrijfshal. Met betrekking tot geluidzijn de volgende voorschriften aan de vergunning verbonden:

[3] Kenmerk 2006/33396
[4] Kenmerk CAS200900002880, DOC200900042835.

'4.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de westgevel van de woning gelegen aan de Industrieweg 18 op een hoogte van 5 meter (exclusief gevelreflectie) niet meer bedragen dan 47 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur.

4.2 Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van zonebewakingspunt 16 op een hoogte van 5 meter (exclusief gevelreflectie) niet meer bedragen dan 35 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur.

4.3 Het meten en berekenen van de geluidniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).'

Tussentijds zijn nog enkele meldingen voor het milieuneutraal veranderen van de inrichting ingediend welke geen gevolgen hebben voor de geluidbelasting op de omgeving. Het betreft de volgende meldingen:

- Melding voor het vervangen de LPG-aangedreven heftrucks, geaccepteerd 24 juni 2004, kenmerk 04/36993;
- Melding voor het realiseren van een loods, geaccepteerd 12 juni 2006, kenmerk 06/25174;
- Melding voor het vervangen van een torenkraan en een diesel aangedreven heftruck, geaccepteerd 19 juni 2008, kenmerk 20207.

De aangehaalde voorschriften hebben betrekking op het westelijk deel van de inrichting aan de Industrieweg 16-20, Veerweg 4. Onduidelijk is welke voorschriften gelden voor het oostelijk deel van de inrichting (Industrieweg 16) en het zuidelijk deel van de inrichting (ten westen van de bedrijfswoning).

3.1.2 Wettelijk kader

In het kader van de vergunningverlening wordt een onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}). De locatie Veerweg 4, Industrieweg 16-20 is gelegen op het gezoneerde industrieterrein. Voor deze locatie wordt ingegaan op het toetsingskader voor vergunningplichtige bedrijven op een gezoneerd industrieterrein.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Voor vergunningplichtige inrichtingen op een geluidgezoneerd industrieterrein wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau getoetst aan de zonegrens van 50 dB(A) etmaalwaarde. De gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein mag niet groter zijn dan 50 dB(A). Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone mag de vastgestelde maximaal toelaatbare grenswaarde (MTG) niet overschreden worden.

De inrichting is gelegen op het conform de Wet geluidhinder geluidgezoneerde industrieterrein Koeweide/Battenweg te Maasbracht. De geluidimmissie ($L_{Ar,LT}$) als gevolg van alle, op het industrieterrein gelegen, inrichtingen dient getoetst te worden op inpasbaarheid binnen de geluidzone van het industrieterrein. De zonebeheerder, in dit geval het servicecentrum MER in opdracht van de gemeente Maasbracht, voert deze toetsing uit.

Maximaal geluidniveau
Voor het maximaal geluidniveau wordt voor alle locaties aansluiting gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Het maximaal geluidniveau wordt alleen getoetst ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen.

Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen. Als ondergrens kan een waarde van 50 dB(A) etmaalwaarde worden aangehouden. De streefwaarde is gelijk aan het ter plaatse optredende $L_{Ar,LT}$ vermeerderd met 10 dB. In gevallen waarin niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van een bestuurlijke afweging hogere maximale geluidsniveau vergund worden. Daarbij wordt sterk aanbevolen dat de maximale geluidsniveaus niet hoger mogen zijn dan de volgende grenswaarden:

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

Inrichtingsgebonden verkeer
De locatie is gelegen midden op het krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Koeweide/Battenweg. Conform jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State[5] hoeft, in dergelijke situaties, het geluid vanwege inrichtingsgebonden verkeer buiten de grens van de inrichting niet te worden beoordeeld. De geluidemissie vanwege het verkeer buiten de inrichting van Tinnemans voor de locatie Veerweg 4, Industrieweg 16-20 is derhalve niet nader beschouwd.

3.1.3 Voorgesteld toetsingskader

Door de zonebeheerder is aangegeven dat er sprake is van een overschrijding van de vastgestelde zone en dat geen extra geluidruimte wordt toegekend aan een bedrijf. Als maximaal te vergunnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt uitgegaan van de vergunde geluidruimte. Het is echter niet volledig bekend waaruit deze vergunde geluidruimte bestaat (zie ook paragraaf 4.1.1). Door de zonebeheerder zijn voor de Industrieweg 16-20, Veerweg 4 de bronnen uit het akoestisch overdrachtsmodel aangeleverd. Op basis van deze informatie en de vergunde situatie conform paragraaf 4.1.1 wordt op basis van de volgende uitgangspunten het maximaal te vergunnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald:

- Veerweg 4, conform vergunning van 14 mei 2009 én op basis van de bronnen in het model. Om aan te sluiten bij de vergunning wordt een groepsreductie van -0,3 dB toegepast op de bronnen;

[5] ABRvS 13 oktober 1997, ECLI:NL:RVS:1997:AL2635, JM 1998/13.

- Industrieweg 20, conform vergunning van 11 januari 2007 én op basis van de bronnen in het model. Om aan te sluiten bij de vergunning wordt een groepsreductie van -3 dB toegepast op de bronnen;
- Industrieweg 16, informatie over vergunde geluidbelasting ontbreekt. Oppervlaktebron in model wordt beschouwd als maximaal beschikbare geluidruimte.

In tabel 3-1 is een overzicht opgenomen van de deelbijdrages conform de verschillende vergunningen en van de totale geluidbelasting in de dagperiode op een aantal maatgevende punten. De vergunde geluidbelastingen zijn **vet** afgedrukt weergegeven. Een overzicht van de deelbijdrages op alle punten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3-1 Overzicht toetsingskader langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Punt	**Hoogte [m]**	**Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A) in de dagperiode**			
		Veerweg 4	Industrieweg 20	Industrieweg 16	Totaal
ZB01	5	19,39	32,04	30,31	34,41
ZB06	5	21,31	34,09	25,40	34,84
ZB07	5	27,39	38,55	29,29	39,32
ZB08	5	35,08	47,00	38,50	47,81
ZB09	5	29,24	41,80	38,11	43,51
ZB10	5	22,22	36,29	32,47	37,92
ZB13	5	26,29	36,67	34,13	38,85
ZB14	5	33,93	40,95	34,61	42,51
ZB15	5	35,93	44,56	44,10	47,65
ZB16	5	**34,56**	**40,76**	25,15	41,79
Ind 5 N*	1,8	29,86	38,22	49,58	49,93
Ind 5 O*	1,8	27,31	37,46	39,17	41,58
Ind 5 Z*	1,8	23,66	32,46	35,22	37,26
Ind 18 W	1,8	**46,75**	**59,10**	45,39	59,52
134	6,5	34,76	44,92	43,54	47,53
118	5	34,70	43,59	43,10	46,65
119	4,5	34,48	42,85	42,24	45,89
120	4,5	34,80	43,70	42,42	46,43
126	1,8	34,54	39,60	42,10	44,50
129	10,2	34,62	45,85	40,27	47,16

* Industrieweg 5, woning van derden niet gelegen op het gezoneerde industrieterrein.

3.2 Akoestisch relevante activiteiten

De akoestisch maatgevende scheepsbouwactiviteiten bestaan uit het bewerken van metaal (hameren , lassen en slijpen). Uit metingen blijkt dat het bronvermogen van de afzonderlijke bronnen varieert van 102 tot 109 dB(A). Voor scheepsbouwactiviteiten wordt een gemiddeld bronvermogen van 106 dB(A) gehanteerd. Verder worden werkzaamheden aan schepen uitgevoerd met een lager bronvermogen zoals het schilderen van schepen, plaatsen van ramen, keukens, inrichtingen van stuurcabines etc. Scheepsbouwactiviteiten vinden binnen de openingstijden gedurende 12 uur verspreid over het water en de naastgelegen kade plaats. Ter ondersteuning van de scheepsbouwactiviteiten wordt gebruik gemaakt van de 3 aanwezige torenkranen. Elke torenkraan is per dag 1 uur effectief in gebruik. Om werkzaamheden droog uit te kunnen voeren, kan het schip in een dok geplaatst worden. Het leegpompen en volpompen van de ballasttank van het dok duurt maximaal 15 minuten.

In de bedrijfshallen aan de veerweg 4 en Industrieweg 16 vindt opslag plaats en worden constructiewerkzaamheden uitgevoerd. Daarnaast worden in deze hallen de Tinn-Sllver schepen (af)gebouwd (voorzien van een motor, stuurinrichting, elektrische bedrading etc.).In beide hallen zijn elektrische portaalkranen aanwezig. Ten opzichte van de constructiewerkzaamheden zijn deze echter akoestisch niet relevant. Werkzaamheden worden op enige afstand van elkaar en van de wanden uitgevoerd. Op basis van de activiteiten in de hal, in combinatie met de afstand tot de wanden is het binnenniveau in de beide hallen bepaald op 80 dB(A). De loodsen worden 8,5 uur per dag gebruikt.

De hal met de snijmachine is kleiner en de machine is dichter bij de wand opgesteld. Op basis van metingen in de hal tijdens het in gebruik zijn van de machine is het binnenniveau in deze hal bepaald op 85 dB(A). De hal wordt gemiddeld 4 uur per dag gebruikt.

Op het buitenterrein rijden verschillende diesel- en gasheftrucks rond. Op basis van metingen wordt uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 102 dB(A). De heftrucks zijn verspreid over het terrein in totaal 4 uur in gebruik. Daarnaast komen vrachtwagens, bestelwagens en personenwagens naar de inrichting. De vrachtwagens komen goederen afleveren en afvalcontainers wisselen. Gemiddeld komen per dag 5 vrachtwagens naar de inrichting. Daarnaast komen 10 bestelbusjes van leveranciers en 20 personenwagens van klanten en medewerkers naar de inrichting. Een overzicht van de bronnen is opgenomen in tabel 3-2.

Tabel 3-2 Overzicht akoestisch relevante activiteiten Veerweg 4, Industrieweg 16 - 20

Bron	**Gehanteerd bronvermogen [dB(A)]**		**Bedrijfsduur [uren]**	**Aantal [stuks]**	**Type bron**
	Equivalent	Maximaal			
Uitstraling hal Veerweg 4	36-98	48-110	8,5	-	Afstralende gevel
Uitstraling hal Industrieweg 16	44-97	56-109	8,5	-	Afstralende gevel
Uitstraling snijhal	57-98	62-103	4	-	Afstralende gevel
Scheepsbouwactiviteiten	106	120	12	-	Puntbron

Torenkranen (3)	100	-	2	-	Puntbron
Pomp dok	95	-	0,25	-	puntbron
Wisselen containers	104	110	0,25	-	Puntbron
Afval in containers deponeren	-	120	Nvt	-	Puntbron
Heftruck	102	107	4	-	Lijnbron
Vrachtwagen	102	110	-	5	Mobiele bron
Bestelwagen	96	103	-	10	Mobiele bron
Personenwagen	92	103	-	20	Mobiele bron

In bijlage 1 is de uitstraling van de gevel berekend voor het gehele geveloppervlakte die als één bron wordt ingevoerd in het model. In het model is de uitstraling van de gevel vaak gemodelleerd met meerdere bronnen. De berekende uitstraling van de gevel moet gecorrigeerd worden voor het aantal bronnen. Deze correctie is toegepast door aan de bron een reductie toe te kennen die gelijk is aan log(aantal bronnen).

3.3 Berekeningsresultaten

In tabel 3-3 wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van de locatie weergegeven. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3-3 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Industrieweg 16 - 20, Veerweg 4

Toetspunt	**Hoogte [m]**	**Berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A)**		
		Dagperiode 07.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
Zonebewakingspunt 1	5	34	-	-
Zonebewakingspunt 6	5	29	-	-
Zonebewakingspunt 7	5	36	-	-
Zonebewakingspunt 8	5	44	-	-
Zonebewakingspunt 9	5	41	-	-
Zonebewakingspunt 10	5	37	-	-
Zonebewakingspunt 13	5	41	-	-
Zonebewakingspunt 14	5	42	-	-
Zonebewakingspunt 15	5	44	-	-
Zonebewakingspunt 16	5	36	-	-
Industrieweg 5	1,8	45	-	-
Industrieweg 5 O	1,8	41	-	-
Industrieweg 5 Z	1,8	34	-	-
134 Hoofdstraat 11	6,5	45	-	-

118 Hoofdstraat 13	5	43	-	-
119 Hoofdstraat 15	4,5	43	-	-
120 Hoofdstraat 17	4,5	42	-	-
126 Hoofdstraat 9	1,8	43	-	-
129 Hoofdstraat 12	10,2	44		
Industrieweg 18 zuid	4,5	56	-	-
Industrieweg 18 oost	1,8	64	-	-
Industrieweg 18 west	1,8	62	-	-
Industrieweg 18 noord	4,5	65	-	-
Industrieweg 12 noord	1,8	55	-	-
Industrieweg 14	1,8	52	-	-

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de meest nabij gelegen geluidgevoelige woning van derden ten hoogste 46 dB(A) in de dagperiode bedraagt. Op de eigen bedrijfswoning (Industrieweg 18) bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 65 dB(A). Voor de bedrijfswoning gelden echter geen normen als gevolg van de eigen inrichting. De geluidbelasting op de woningen Industrieweg 12 en 14, welke in de toekomst een logiesfunctie krijgen en daarmee niet meer geluidgevoelig zijn, bedraagt ten hoogste 55 dB(A) in de dagperiode. Op de zonebewakingspunten bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode.

In tabel 3-4 worden de berekende maximale geluidniveaus weergegeven. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3-4 Berekeningsresultaten maximale geluidbelasting Industrieweg 16 - 20, Veerweg 4

Toetspunt	**Hoogte [m]**	**Maximale geluidbelasting in de dagperiode [dB(A)]**	**Veroorzaakt door**
Industrieweg 5	1,8	58	Afval in container
Industrieweg 5 oost	1,8	51	Vrachtwagen
Industrieweg 5 zuid	1,8	49	Afval in container
Hoofdstraat 35/37	4,5	60	Scheepsbouwactiviteiten
Hoofdstraat 9	1,8	60	Scheepsbouwactiviteiten
Hoofdstraat 11 achter	6,5	59	Scheepsbouwactiviteiten
Hoofdstraat 12	10,2	60	Scheepsbouwactiviteiten
Brouwerstraat 11	1,8	47	Scheepsbouwactiviteiten
Industrieweg 18 noord	4,5	84	Scheepsbouwactiviteiten
Industrieweg 18 west	1,8	85	Scheepsbouwactiviteiten
Industrieweg 18 oost	1,8	83	Vrachtwagen
Industrieweg 18 zuid	4,5	80	Vrachtwagen

Industrieweg 12 noord	1,8	76	Scheepsbouwactiviteiten
Industrieweg 14	1,8	69	Scheepsbouwactiviteiten
Industrieweg 12 oost	1,8	65	Scheepsbouwactiviteiten
Veerweg 1 oost	4,5	63	Scheepsbouwactiviteiten

Uit tabel 3-4 blijkt dat de maximale geluidbelasting bij woningen van derden ten hoogste 60 dB(A) bedraagt en wordt veroorzaakt door scheepsbouwactiviteiten. Bij de woning industrieweg 18 (de bedrijfswoning behorende bij de inrichting) bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 85 dB(A). Deze geluidbelasting wordt veroorzaakt door de scheepsbouwactiviteiten. Ter plaatse van de Industrieweg 12 bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 76 dB(A) en bij de Industrieweg 14 bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 68 dB(A). Bij de Veerweg 1 bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 63 dB(A). De geluidbelasting wordt veroorzaakt door scheepsbouwactiviteiten. De woningen krijgen in de toekomst een logiesfunctie en wordt op basis van de Wet geluidhinder in dat geval als niet geluidgevoelig beschouwd.

3.4 Toetsing

In tabel 3-5 is een overzicht opgenomen van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de toetsingswaarden zoals opgenomen in tabel 3-1.

Tabel 3-5 Toetsing langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Industrieweg 16 - 20, Veerweg 4

Toetspunt	**Hoogte [m]**	**Langtijdgemiddelde beoordwelingsniveau [dB(A)]**		
		Berekende waarde	Toetsingswaarde	Verschil
ZB01	5	33,52	34,41	-0,89
ZB06	5	29,41	34,84	-5.43
ZB07	5	35,70	39,32	-3,62
ZB08	5	44,30	47,81	-3,51
ZB09	5	41,35	43,51	-2,16
ZB10	5	37,25	37,92	-,067
ZB13	5	40,64	38,85	+1,79
ZB14	5	41,83	42,51	-0,68
ZB15	5	43,96	47,65	-3,69
ZB16	5	35,89	41,79	-5,90
Industrieweg 5	1,8	44,67	49,93	-5,26
Industrieweg 5 O	1,8	40,45	41,58	-1,13
Industrieweg 5 Z	1,8	34,42	37,26	-2,84
134	6,5	44,91	47,53	-2,62
118	5	43,11	46,65	-3,54

119	4,5	42,58	45,89	3,31
120	4,5	42,35	46,43	-4,08
126	1,8	43,42	44,50	-1,08
129	10,2	44,12	47,16	-3,04
Industrieweg 18 west	1,8	64,05	59,52	+4,13

Uit tabel 3-5 blijkt dat in het algemeen sprake is van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten opzichte van de gehanteerde toetsingswaarde. Bij de bedrijfswoning is sprake van een toename van de geluidbelasting. Omdat de eigen bedrijfswoning altijd op korte afstand van de eigen bronnen is gelegen, zijn de normen niet van toepassing op de eigen bedrijfswoning. Verder neemt de geluidbelasting bij twee zonebewakingspunten toe met afgerond maximaal 2 dB. De uiteindelijke toetsing van de inpasbaarheid van het bedrijf is aan het bevoegd gezag. Op basis van tabel 3-5 worden momenteel echter geen maatregelen overwogen om de geluidbelasting op de omgeving verder te reduceren.

Uit tabel 3-4 blijkt dat de maximale geluidbelasting bij woningen van derden ten hoogste 60 dB(A) bedraagt. Dit is hoger dan het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau verhoogd met 10 dB maar lager dan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. De berekende maximale geluidniveaus worden daarom vergunbaar geacht.

3.5 Conclusie

Ten opzichte van het gehanteerde toetsingskader is in het algemeen sprake van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Bij de eigen bedrijfswoning is wel sprake van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maar deze woning is uitgesloten van toetsing. Bij één zonebewakingspunten neemt de geluidbelasting beperkt toe. Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag om te bepalen of het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau inpasbaar is binnen de zone. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt vergunbaar geacht. Omdat de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beoordeeld.

4 Industrieweg 9

4.1 Toetsingskader

De locatie Industrieweg 9 is in het verleden beschouwd als een afzonderlijke inrichting waarop het Activiteitenbesluit van toepassing is.

4.1.1 Vigerende vergunning

Op 28 november 2015 is een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend voor de locatie Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 voor het veranderen van het bedrijf Tinn-Silver. Hierbij is vermeld dat op de locatie aan de Industrieweg 9 losse onderdelen aan elkaar worden gelast. Bij de melding is geen akoestisch onderzoek toegevoegd. De melding is in april 2016 geaccepteerd, er zijn geen maatwerkvoorschriften aan de melding verbonden.

'2.17, lid 3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:

a. *het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau L_{Amax} op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*
b. *De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*
c. *…*
d. *…*
e. *…*
f. *De in tabel 2.17c aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.'*

Tabel 2.17c

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 – 23.00 uur**	**23.00 – 07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ *op de gevel van gevoelige gebouwen*	*55 dB(A)*	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*
$L_{Ar,LT}$ *in in- en aanpandige gevoelige gebouwen*	*35 dB(A)*	*30 dB(A)*	*25 dB(A)*
L_{Amax} *op de gevel van gevoelige gebouwen*	*75 dB(A)*	*70 dB(A)*	*65 dB(A)*
L_{Amax} *in in- en aanpandige gevoelige gebouwen*	*55 dB(A)*	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*

Onduidelijk is of nog afzonderlijke voorschriften gelden voor de knip- en vouwmachines die in de meest westelijk gelegen bedrijfshal aanwezig zijn. Op basis van het bestemmingsplan worden deze machines gebruikt ten behoeve van de scheepswerf.

4.1.2 Wettelijk kader

In het kader van de vergunningverlening wordt een onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}). De locatie Industrieweg 9 is niet gelegen op het gezoneerde industrieterrein. Omdat deze locatie in de toekomst onder de omgevingvergunning komt te vallen, is voor deze locatie het toetsingskader uit hoofdstuk 4 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van toepassing.[6]

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Hoofdstuk 4 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening is van toepassing zolang geen gemeentelijke nota industrielawaai is vastgesteld. Op basis van de Handreiking wordt voor woonbestemmingen de volgende richtwaarden aanbevolen:

Tabel 4-1 Overzicht richtwaarden conform tabel 4 uit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarde 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

Voor bestaande inrichtingen geldt dat bij herziening van vergunningen de richtwaarden uit bovenstaande tabel steeds opnieuw worden getoetst. Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum etmaalwaarde[7] 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. Verhoging van de richtwaarden kan alleen worden toegestaan na toepassing van het 'ALARA[8]-beginsel'.

Gezien de omgeving van de inrichting (gezoneerd industrieterrein en stadscentrum) wordt voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uitgegaan van een richtwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. Deze richtwaarde is 5 dB strenger dan de normstelling uit het Activiteitenbesluit die momenteel van toepassing is.

Maximaal geluidniveau

Voor het maximaal geluidniveau wordt voor alle locaties aansluiting gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Het maximaal geluidniveau wordt alleen getoetst ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen.

[6] Ministeriële Circulaire d.d. 21 oktober 1998 "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening".
[7] Etmaalwaarde: de hoogste waarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in een van de volgende perioden:
- dagperiode (07.00 en 19.00 uur);
- avondperiode (19.00-23.00 uur) verhoogd met 5 dB;
- nachtperiode (23.00-07.00 uur) verhoogd met 10 dB.

[8] ALARA: As low as reasonably achievable.

Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen. Als ondergrens kan een waarde van 50 dB(A) etmaalwaarde worden aangehouden. De streefwaarde is gelijk aan het ter plaatse optredende $L_{Ar,LT}$ vermeerderd met 10 dB. In gevallen waarin niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van een bestuurlijke afweging hogere maximale geluidsniveau vergund worden. Daarbij wordt sterk aanbevolen dat de maximale geluidsniveaus niet hoger mogen zijn dan de volgende grenswaarden:

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

Inrichtingsgebonden verkeer
De locatie aan de Industrieweg 9 is niet gelegen op het gezoneerde industrieterrein. Het verkeer van en naar de inrichting op deze locatie moet getoetst worden conform de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet milieubeheer” (de zogenaamde schrikkelcirculaire uit 1996).

In de circulaire wordt geadviseerd om geluidhinder veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting te beoordelen op een wijze die nagenoeg overeenkomst met de wijze waarop verkeerslawaai wordt beoordeeld. Dit betekent dat aan de geluidbelasting veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt afgewogen in de vorm van een gemiddelde geluidbelasting in een etmaal, en geen maximum wordt gesteld aan de geluidbelasting op een bepaald moment (piekniveau). In de circulaire is een bandbreedte opgenomen waarbinnen het bevoegd gezag de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van woningen kan vaststellen. De bandbreedte bestaat uit een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. In tegenstelling tot verkeerslawaai wordt op de berekende of gemeten geluidbelasting geen aftrek conform art. 110g Wgh toegepast voordat deze wordt getoetst aan de grenswaarden.

De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Dit is het verkeer buiten het terrein van de inrichting dat nog niet in het normale verkeersbeeld is opgenomen, bijvoorbeeld tot de eerste kruising. Dit is het geval op het moment dat het af- en aanrijdende verkeer ter plaatse van woningen van derden zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, zal onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

In de jurisprudentie is daarnaast de reikwijdte van de indirect hinder vanwege verkeersbewegingen als volgt afgebakend:
“de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Is dat wel het geval dan zou de afweging ter zake van de met die ontsluitingsroute gepaard gaande

geluidsbelasting niet op het microniveau van de individuele inrichtinghouder moeten worden gemaakt maar op macroniveau in een structuur of bestemmingsplan."[9]

Het verkeer van en naar de locatie Industrieweg 9 maakt uitsluitend gebruik van een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute die tevens is aangemerkt als doorgaand verkeerroute voor het verkeer van en naar Maasbracht. Men mag aannemen dat de afweging met betrekking tot de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Industrieweg op macroniveau van het bestemmingsplan is genomen. De verkeersintensiteit van de locatie Industrieweg 9 is daarnaast zo beperkt dat deze geen relevante bijdrage levert aan de totale geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Industrieweg. Daarom is de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beschouwd.

4.1.3 Voorgesteld toetsingskader

Voor de industrieweg 9 wordt, conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, uitgegaan van een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen van derden.

4.2 Akoestisch relevante activiteiten

Uit de metingen blijkt dat het bronvermogen van de afzonderlijke bronnen zoals het bewerken van metaal (hameren, lassen en slijpen) en het gebruik van de knipmachines varieert van 102 tot 109 dB(A). Daarnaast vinden activiteiten plaats met een lager bronvermogen (gebruik elektrische portaalkranen, gebruik voeding van lasapparatuur). Niet alle akoestisch relevante activiteiten vinden gelijktijdig plaats. Daarnaast worden de werkzaamheden op enige afstand van elkaar en van de wanden uitgevoerd. Nabij de wanden is materiaal en materieel opgeslagen. Op basis van de activiteiten in de hal, in combinatie met de afstand tot de wanden is het binnenniveau in de in de oostelijke en middelste hal bepaald op 80 dB(A). In de westelijke hal staan de knip- en buigmachines, welke zeer beperkt (ongeveer 1 uur per week) worden gebruikt. In het algemeen vinden in deze hal veel minder activiteiten plaats dan in de oostelijke en middelste hal, daarom wordt voor deze hal uitgegaan van een binnenniveau van 77 dB(A). De gevelopbouw van de hallen is bepaald op basis van een inventarisatie ter plaatse en bouwtekeningen. De hoogte en afmetingen van de hallen zijn aangepast aan de afmetingen in de bouwtekening.

Vrachtwagens die goederen komen brengen parkeren op de openbare weg en worden met behulp van een heftruck gelost. Er wordt gebruik gemaakt van dieselheftrucks en gasheftrucks. Op basis van metingen aan verschillende heftrucks wordt uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 102 dB(A). Op een dag komen maximaal 3 vrachtwagens, 3 bestelbusjes en 5 personenwagens naar deze locatie. Een overzicht van de bronnen is opgenomen in tabel 4-2.

[9] Zie bijvoorbeeld Rb. Den Haag, 26-06-2014, ECLI:NL:RBDHA:2014:8037.

Tabel 4-2 Overzicht akoestisch relevante activiteiten Industrieweg 9

Bron	Gehanteerd bronvermogen [dB(A)]		Bedrijfsduur [uren]	Aantal [stuks]	Type bron
	Equivalent	Maximaal			
Uitstraling hal oost en midden	43-98	55-110	8,5	-	Afstralende gevel
Uitstraling hal west	43-90	55-102	8,5	-	Afstralende gevel
Heftruck	102	107	1	-	Lijnbron
Vrachtwagen	102	110	-	3	Mobiele bron
Bestelwagen	96	103	-	3	Mobiele bron
Personenwagen	92	103	-	5	Mobiele bron

In bijlage 1 is de uitstraling van de gevel berekend voor het gehele geveloppervlakte die als één bron wordt ingevoerd in het model. In het model is de uitstraling van de gevel gemodelleerd met meerdere bronnen. De berekende uitstraling van de gevel moet gecorrigeerd worden voor het aantal bronnen. Deze correctie is toegepast door aan de bron een reductie toe te kennen die gelijk is aan log(aantal bronnen).

4.3 Berekeningsresultaten

In tabel 4-3 wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau weergegeven. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4-3 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Industrieweg 9

Toetspunt	Hoogte [m]	Berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A)		
		Dagperiode 07.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
Zonebewakingspunt 15	5	35	-	-
Zonebewakingspunt 13	5	25	-	-
Industrieweg 5	1,8	38	-	-
Industrieweg 1 noord	1,8	37	-	-
Hoofdstraat 11 achter	6,5	35	-	-
Hoofdstraat 9	1,8	33	-	-
Hoofdstraat 17	4,5	34	-	-
Industrieweg 18 zuid	4,5	56	-	-
Industrieweg 18 oost	1,8	56	-	-
Industrieweg 18 west	1,8	35	-	-
Industrieweg 18 noord	4,5	36	-	-
Industrieweg 12 oost	1,8	45	-	-

Industrieweg 14	1,8	45	-	-

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen van derden de geluidbelasting ten hoogste 38 dB(A) in de dagperiode bedraagt. Bij de woningen Industrieweg 12 en Industrieweg 14 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB(A) in de dagperiode, deze woningen krijgen echter een logiesfunctie en zijn daarmee niet meer geluidgevoelig. Ter plaatse van de eigen bedrijfswoning (Industrieweg 18) bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode. Op het meest nabij gelegen zonebewakingspunt bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 35 dB(A) in de dagperiode.

In tabel 4-4 worden de berekende maximale geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4-4 Berekeningsresultaten maximale geluidbelasting Industrieweg 9

Toetspunt	Hoogte [m]	Maximale geluidbelasting in de dagperiode [dB(A)]	Veroorzaakt door
Industrieweg 5	1,8	60	Vrachtwagen
Industrieweg 5 zuid	1,8	47	Vrachtwagen
Industrieweg 5 oost	1,8	56	Vrachtwagen
Industrieweg 1 west	1,8	55	Vrachtwagen
Industrieweg 1 noord	1,8	55	Vrachtwagen
Brouwerstraat 15	2,5	48	Heftruck
Industrieweg 18 zuid	1,8	78	Vrachtwagen
Industrieweg 18 oost	1,8	75	Heftruck
Industrieweg 18 noord	1,8	56	Vrachtwagen
Industrieweg 18 west	1,8	60	Portier personenwagen
Industrieweg 12 noord	1,8	64	Vrachtwagen
Industrieweg 12 oost	1,8	65	Vrachtwagen
Industrieweg 14	1,8	62	Vrachtwagen

Uit tabel 4-4 blijkt dat de maximale geluidbelasting bij woningen van derden ten hoogste 60 dB(A) bedraagt en wordt veroorzaakt door piekgeluiden van vrachtwagens. Bij de woning industrieweg 18 (de bedrijfswoning behorende bij de inrichting) bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 78 dB(A). Deze geluidbelasting wordt veroorzaakt door de vrachtwagen. Ter plaatse van de Industrieweg 12 bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 65 dB(A) en bij de Industrieweg 14 bedraagt de maximale geluidbelasting ten hoogste 62 dB(A). De geluidbelasting wordt veroorzaakt de vrachtwagen. De woningen krijgen in de toekomst een logiesfunctie en wordt op basis van de Wet geluidhinder in dat geval niet als geluidgevoelig beschouwd.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer is beschouwd op de Industrieweg tussen de Brouwerstraat en de bocht richting de Veerweg. Gezien de aard van de omgeving is aangenomen dat daarbuiten het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Worst case is aangenomen dat alle voertuigen zowel als ze komen als bij het vertrekken over het beschouwde wegdeel rijden. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode bij de woning Industrieweg 1 en 41 dB(A) in de dagperiode bij de woning Industrieweg 5. Bij de eigen bedrijfswoning (Industrieweg 18) bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.4 Toetsing

Uit tabel 4-3 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 38 dB(A) bedraagt bij woningen van derden. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtwaarde uit de handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 50 dB(A) voor een woonwijk in de stad. Er wordt zelfs voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor een rustige woonwijk. Zelf bij de woningen op het gezoneerde industrieterrein die in de toekomt een logiesfunctie krijgen (en daarmee niet meer geluidgevoelig zijn) bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 45 dB(A) in de dagperiode. Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt dan ook vergunbaar geacht.

Uit tabel 4-4 blijkt dat de maximale geluidbelasting bij woningen van derden ten hoogste 60 dB(A) bedraagt. Dit is hoger dan het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau verhoogd met 10 dB maar lager dan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. De berekende maximale geluidniveaus worden daarom vergunbaar geacht.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode bedraagt bij de eigen bedrijfswoning en 43 dB(A) bij de maatgevende woning van derden. Daarmee wordt ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode. De geluidbelasting wordt toelaatbaar geacht.

4.5 Conclusie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 38 dB(A) ter plaatse van de meest nabij gelegen woning van derden. Overige nabijgelegen woonbebouwing is niet geluidgevoelig omdat deze wordt aangemerkt als logiesfunctie of is een bedrijfswoning behorende bij de inrichting. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is ruim lager dan de voorgestelde grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode en wordt vergunbaar geacht. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt vergunbaar geacht. De geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode en wordt toelaatbaar geacht.

5 Veerweg 1 - 3

5.1 Toetsingskader

De locatie Veerweg 1-3 is in het verleden beschouwd als een afzonderlijke inrichting waarop destijds het Activiteitenbesluit van toepassing was.

5.1.1 Vigerende vergunning

Op 28 november 2015 is een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend voor de locatie Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 voor het veranderen van het bedrijf Tinn-Silver. Bij de melding is geen akoestisch onderzoek toegevoegd. De melding is in april 2016 geaccepteerd, er zijn geen maatwerkvoorschriften aan de melding verbonden.

In de toekomst worden de Tinn-Silver schepen afgemonteerd aan de Industrieweg 16-20, Veerweg 4. Aan de Veerweg 1-3 wordt een interieurwerkplaats gevestigd die momenteel gevestigd is aan het Hazenspoor 3. De momenteel vergunde situatie is in de toekomst niet meer van toepassing.

5.1.2 Wettelijk kader

Voor vergunningplichtige inrichtingen op een geluidgezoneerd industrieterrein wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau getoetst aan de zonegrens van 50 dB(A) etmaalwaarde. De gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein mag niet groter zijn dan 50 dB(A). Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone mag de vastgestelde maximaal toelaatbare grenswaarde (MTG) niet overschreden worden.

De inrichting is gelegen op het conform de Wet geluidhinder geluidgezoneerde industrieterrein Koeweide/Battenweg te Maasbracht. De geluidimmissie ($L_{Ar,LT}$) als gevolg van alle, op het industrieterrein gelegen, inrichtingen dient getoetst te worden op inpasbaarheid binnen de geluidzone van het industrieterrein. De zonebeheerder, in dit geval het servicecentrum MER in opdracht van de gemeente Maasbracht, voert deze toetsing uit.

Maximaal geluidniveau

Voor het maximaal geluidniveau wordt voor alle locaties aansluiting gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Het maximaal geluidniveau wordt alleen getoetst ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen.

Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen. Als ondergrens kan een waarde van 50 dB(A) etmaalwaarde worden aangehouden. De streefwaarde is gelijk aan het ter plaatse optredende $L_{Ar,LT}$ vermeerderd met 10 dB. In gevallen waarin niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van een bestuurlijke afweging hogere maximale geluidsniveau vergund worden. Daarbij wordt sterk aanbevolen dat de maximale geluidsniveaus niet hoger mogen zijn dan de volgende grenswaarden:

- 70 dB(A) in de dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur;

- 65 dB(A) in de avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur;
- 60 dB(A) in de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Inrichtingsgebonden verkeer
De locatie is gelegen midden op het krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Koeweide/Battenweg. Conform jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State[10] hoeft, in dergelijke situaties, het geluid vanwege inrichtingsgebonden verkeer buiten de grens van de inrichting niet te worden beoordeeld. De geluidemissie vanwege het verkeer buiten de inrichting van Tinnemans voor de locatie Veerweg 1-3 is derhalve niet nader beschouwd.

5.1.3 Voorgesteld toetsingskader

Door de zonebeheerder is aangegeven dat er sprake is van een overschrijding van de vastgestelde zone en dat geen extra geluidruimte wordt toegekend aan een bedrijf. Als maximaal te vergunnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt uitgegaan van de vergunde geluidruimte. Het is echter niet bekend waaruit deze vergunde geluidruimte bestaat. Om toch enig toetsingskader te hebben wordt op basis van de voorschriften uit het Activiteitenbesluit het maximaal te vergunnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald. Hierdoor wordt aangesloten bij de laatst bekende voorschriften, zijnde de algemene regels uit het Activiteitenbesluit voor inrichtingen gesitueerd op een gezoneerd industrieterrein.

Ten behoeve van de Veerweg 1-3 is een oppervlaktebron aan het model toegevoegd met een bronhoogte van 1,5 meter en bronpunten in een raster van 10x10 m. Het bronvermogen van de oppervlaktebron (in Lw/m^2) is aangepast om te voldoen aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. In tabel 5-1 is een overzicht opgenomen van de geluidbelasting in de dagperiode op een aantal maatgevende punten. Een overzicht van de deelbijdrages op alle punten is opgenomen in bijlage 4.

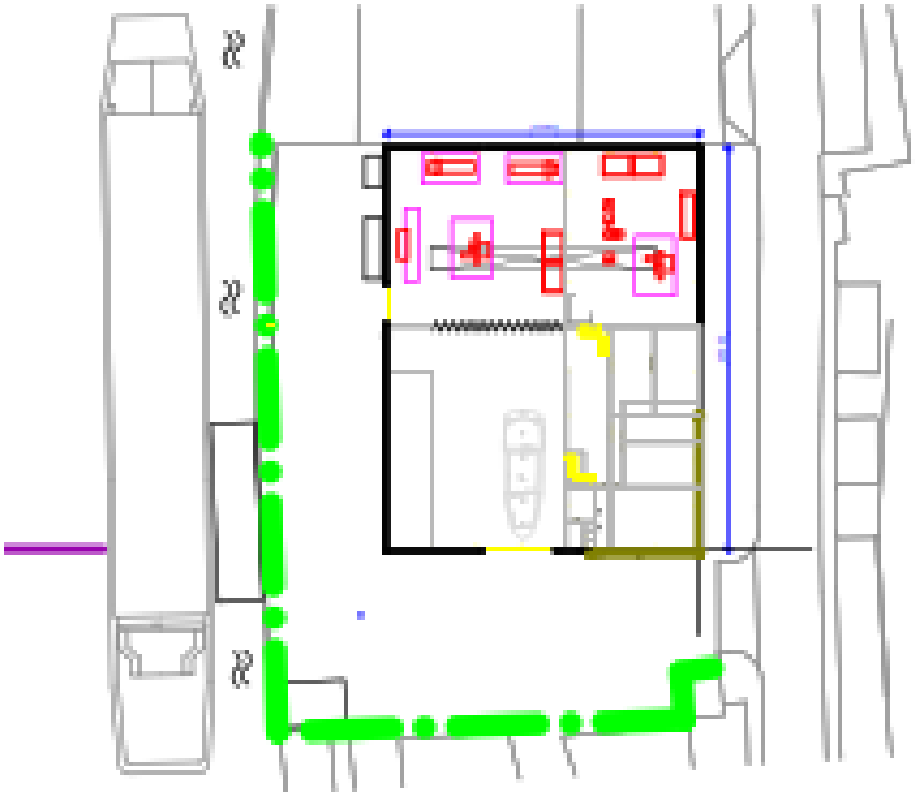
Tabel 5-1 Overzicht toetsingskader langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Punt	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A) in de dagperiode
ZB 8	5	47,91
ZB 9	5	32,37
ZB 16	5	55,63
134	6,5	39,98
118	5	40,13
119	4,5	40,81
126	1,8	43,40
129	10,2	49,69
132	7,4	46,52

[10] ABRvS 13 oktober 1997, ECLI:NL:RVS:1997:AL2635, JM 1998/13.

5.2 Akoestisch relevante activiteiten

In de nieuw te bouwen loods wordt een interieurwerkplaats gevestigd. In onderstaand figuur is een overzicht van de toekomstige loods opgenomen.



Figuur 5-1. Indeling en locatie toekomstige loods

De machines worden in het noordelijk deel van de loods opgesteld. Het zuidelijk deel van de loods is gereserveerd voor afmontage, lakken, drogen en een showroom. Langs de oostgevel is een verdieping voorzien voor kantoorruimten, kantine en magazijn/opslag van materialen. De afzuiging van de machines is aan de westgevel voorzien. In het noordelijk deel zullen de volgende machines worden opgesteld. Gezien de aard van de activiteiten wordt in het deel van de loods waar de machines zijn opgesteld uitgegaan van een binnenniveau van 85 dB(A) ter plaatse van de gevel. In de overige ruimtes is het binnenniveau lager, hier wordt uitgegaan van een binnenniveau van 65 dB(A). De gevelopbouw van de loods is nog niet tot in detail bekend. Vooralsnog wordt uitgegaan van een loods die vergelijkbaar is met de bestaande loods aan de Veerweg 4. Dit betekent een metalen gevel met stalen binnendoos met minerale wol en een stalen geprofileerde buitengevel op een betonnen plint, dubbel glas, een staal geprofileerd dak met minerale wol en 1-laags dakleer en lichtstraten van slagvast kunststof. Voor de rolpoorten wordt uitgegaan van aluminium met een dikte van 4 mm en een gewicht van 11 kg/m^2.

De werkzaamheden op het buitenterrein en aan de kade zijn zeer wisselend van aard maar in het algemeen betreft het activiteiten met een lage geluidbelasting, de activiteiten zijn gerelateerd aan de werkzaamheden van de interieurwerkplaats. Zeer incidenteel kunnen

metaalbewerkende activiteiten (lassen, hameren, slijpen) plaatsvinden. Voor de activiteiten in de werkstrook wordt uitgegaan van een effectieve duur van 6 uur per dag en maximaal 15 minuten metaalbewerkende activiteiten. De torenkraan is maximaal 5 minuten per dag effectief in gebruik. Daarnaast rijdt maximaal 0,5 uur per dag een heftruck op het terrein rond. Er komen per dag 20 personenwagens en 1 vrachtwagen naar de inrichting. In tabel 5-2 is een overzicht van de bronnen opgenomen.

Tabel 5-2 Overzicht akoestisch relevante activiteiten Veerweg 1 - 3

Bron	**Gehanteerd bronvermogen [dB(A)]**		**Bedrijfsduur [uren]**	**Aantal [stuks]**	**Type bron**
	Equivalent	Maximaal			
Uitstraling hal	34-84	83-94*	8,5	-	Afstralende gevel
Afzuiging machines	82	-	8.5	-	Puntbron
Gebruik werkstrook	90	100	6	-	Puntbron
Scheepsbouwactiviteiten	106	120	0,25	-	Puntbron
Torenkraan	100	-	0,08	-	Puntbron
Heftruck	102	107	0,5	-	Lijnbron
Vrachtwagen	102	110	-	1	Mobiele bron
Personenwagens	92	103	-	20	Mobiele bron

* Piekgeluiden tijdens het geopend zijn van de poort

In bijlage 1 is de uitstraling van de gevel berekend voor het gehele geveloppervlakte die als één bron wordt ingevoerd in het model. In het model is de uitstraling van de gevel gemodelleerd met meerdere bronnen. De berekende uitstraling van de gevel moet gecorrigeerd worden voor het aantal bronnen. Deze correctie is toegepast door aan de bron een reductie toe te kennen die gelijk is aan log(aantal bronnen).

5.3 Berekeningsresultaten

In tabel 5-3 wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van de locatie weergegeven. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5-3 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Veerweg 1 - 3

Toetspunt	Hoogte [m]	Berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A)		
		Dagperiode 07.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
Zonebewakingspunt 8	5	45,96	-	-
Zonebewakingspunt 9	5	32,27	-	-
Zonebewakingspunt 16	5	51,55	-	-
Hoofdstraat 9	1,8	39,66	-	-
Hoofdstraat 15	4,5	38,72	-	-
Hoofdstraat 11 achter	6,5	38,89	-	-
Hoofdstraat 13	5	37,87	-	-
Hoofdstraat 12	7,4	47,07	-	-
Kerkplein 3-22	7,4	44,37	-	-

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen van derden de geluidbelasting ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode bedraagt. Ter plaatse van de zonebewakingspunten bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 52 dB(A) in de dagperiode.
In tabel 5-4 worden de berekeningsresultaten voor de maximale geluidbelasting weergegeven. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5-4 Berekeningsresultaten maximale geluidbelasting Veerweg 1 - 3

Toetspunt	Hoogte [m]	Maximale geluidbelasting in de dagperiode [dB(A)]	Veroorzaakt door
Hoofdstraat 9	1,8	59,80	Vrachtwagen
Hoofdstraat 15	4,5	57,01	Vrachtwagen
Hoofdstraat 17	4,5	53,97	Vrachtwagen
Hoofdstraat 11 achter	6,5	54,06	Vrachtwagen
Hoofdstraat 12	7,4	67,58	Vrachtwagen
Hoofdstraat 13	5	54,94	Vrachtwagen
Kokstraat 2a	1,8	50,48	Vrachtwagen

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de maximale geluidbelasting bij woningen van derden ten hoogste 68 dB(A) bedraagt. De maximale geluidbelasting wordt veroorzaakt door de vrachtwagen.

5.4 Toetsing

In tabel 5-5 is een overzicht opgenomen van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de toetsingswaarden zoals opgenomen in tabel 5-1.

Tabel 5-5 Toetsing langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Veerweg 1 -3

Toetspunt	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordwelingsniveau [dB(A)]		
		Berekende waarde	Toetsingswaarde	Verschil
ZB 8 Zonebewakingspunt 8	5	45,96	47,91	-1,95
ZB 9 Zonebewakingspunt 9	5	32,27	32,37	-0,10
ZB16 Zonebewakingspunt 16	5	51,55	55,63	-4,08
134 Hoofdstraat 11 achter	6,5	38,89	39,98	-1,09
118 Hoofdstraat 13	5	37,87	40,13	-2,26
119 Hoofdstraat 15	4,5	38,72	40,81	-2,09
126 Hoofdstraat 9	1,8	39,66	43,40	-3,74
129 Hoofdstraat 12	7,4	47,07	49,69	-2,62
132 Kerkplein 3-22	7,4	44,37	46,52	-2,15

Uit tabel 3-5 blijkt dat sprake is van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten opzichte van de gehanteerde toetsingswaarde. Met uitzondering van zonebewakingspunt 8 en 16 is de geluidbelasting zo laag dat het bedrijf zeer waarschijnlijk niet relevant zal bijdragen aan de totale geluidbelasting. De uiteindelijke toetsing van de inpasbaarheid van het bedrijf is aan het bevoegd gezag. Op basis van tabel 5-5 worden momenteel echter geen maatregelen overwogen om de geluidbelasting op de omgeving verder te reduceren.

Uit tabel 5-4 blijkt dat de maximale geluidbelasting ter plaatse van woningen van derden hoger is dan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau verhoogd met 10 dB, maar lager dan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. De berekende maximale geluidbelasting wordt daarom vergunbaar geacht.

5.5 Conclusie

Ten opzichte van het gehanteerde toetsingskader is sprake van een afname van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Het is daarmee niet waarschijnlijk dat de afname van de geluidbelasting zal leiden tot een overschrijding van de zone. Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag om te bepalen of het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau inpasbaar is binnen de zone. De maximale geluidbelasting is ter plaatse van woningen van derden lager dan 70 dB(A) in de dagperiode en wordt vergunbaar geacht. Omdat de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt de geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting niet afzonderlijk beoordeeld.

6 Ruimtelijke onderbouwing

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing moet worden aangetoond dat de geluidbelasting als gevolg van de locaties Industrieweg 9 en Veerweg 1-3 kan voldoen aan de toegestane milieucategorie. Daarnaast moet ingegaan worden op het woon- en leefklimaat ter plaatse waarbij alle voorgenomen ontwikkelingen worden beschouwd. De voorgenomen ontwikkelingen betreffen:

- 1 burgerwoning ‘omzetten’ naar logies: Industrieweg 12;
- 1 kantoor ‘omzetten’ naar logies: Industrieweg 14;
- nieuwe loods op Industrieweg 16 welke op de erfgrens wordt geplaatst;
- bedrijfswoning Industrieweg 18: aanduiding bedrijfswoning verruimen tot en met de tuin;
- actuele en volledige planologische regeling voor alle activiteiten van Tinnemans, dit betekent dat op alle locaties een scheepswerf en grote lawaaimaker is toegestaan;
- beperken van de toegestane geluidemissie op de locaties Veerweg 1-3 en Industrieweg 9;
- torenkraan toestaan op de locatie Veerweg 1-3;
- plaatsen van containers onder bepaalde voorwaarden toestaan;
- uitbreiden gezoneerd industrieterrein met de locatie Industrieweg 9, Veerweg 1-3 en de werkzone in het Julianakanaal nabij de Veerweg 1-3 waarbij de binnenste begrenzing van de geluidzone wordt aangepast.

6.1 Milieucategorie

6.1.1 Toetsingskader

Op basis van de VNG-publicatie ‘bedrijven en milieuzonering’ zijn milieucategorieën toegekend aan de verschillende kavels op bedrijventerrein Koeweide/Battenweg. Bij de milieucategorieën horen richtafstanden. De richtafstanden zijn zo gekozen dat de geluidbelasting op X meter vanaf de grens van de inrichting 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. In tabel 6-1 is een overzicht van de richtafstanden opgenomen.

Tabel 6-1 Overzicht richtafstanden bij de verschillende milieucategorieën

Milieucategorie	Richtafstand [m]
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300

In het bestemmingsplan ‘Bedrijventerreinen Maasbracht’ is opgenomen dat afwijken van de milieucategorie is toegestaan mits kan worden aangetoond dat de bedrijvigheid wat betreft aard

en omvang vergelijkbaar is met de bedrijvigheid welke op basis van de bestemmingsplanregels zonder afwijking is toegestaan.

Industrieweg 9
Op basis van het bestemmingsplan is aan de Industrieweg 9 een bedrijf van milieucategorie 2 toegestaan. Aan de Industrieweg 9 vinden constructiewerkzaamheden ten behoeve van de scheepsbouw plaats. De inrichting kan het beste vergeleken worden met een constructiewerkplaats. Een constructiewerkplaats wordt op basis van het aspect geluid beschouwd als een categorie 3.2 bedrijf. Deze locatie is echter onlosmakelijk verbonden met de inrichting aan de Industrieweg 16-20, Veerweg 4 en moet beschouwd worden als één inrichting. Deze inrichting kan niet bestaan uit diverse milieucategorieën. De hoogste milieucategorie van de verschillende locaties geldt daarom als milieucategorie voor de gehele inrichting. In dit geval wordt de gehele inrichting, en dus ook Industrieweg 9, beschouwd als categorie 5.1 bedrijf. Er moet worden aangetoond dat de geluidbelasting vergelijkbaar is met de geluidbelasting die zonder afwijking is toegestaan.

Veerweg 1-3
Op basis van het bestemmingsplan is aan de Veerweg 1-3 een bedrijf van milieucategorie 3.1 toegestaan. De activiteiten kunnen beschouwd worden als timmerwerkfabrieken, vervaardigen overige artikelen van hout (milieucategorie 3.2) scheepsbouw van metalen schepen kleiner dan 25 meter (milieucategorie 4.1) en scheepsbouw van metalen schepen groter dan of gelijk aan 25 meter (milieucategorie 5.1). Het aspect geluid is bepalend voor de milieucategorie. Ook hier geldt dat de locatie onlosmakelijk verbonden is met de inrichting aan de Industrieweg 16-20, Veerweg 4 en moet beschouwd worden als één inrichting. Deze inrichting kan niet bestaan uit diverse milieucategorieën. De hoogste milieucategorie van de verschillende locaties geldt daarom als milieucategorie voor de gehele inrichting. In dit geval wordt de gehele inrichting, en dus ook Veerweg 1-3, beschouwd als categorie 5.1 bedrijf. Er moet worden aangetoond dat de geluidbelasting vergelijkbaar is met de geluidbelasting die zonder afwijking is toegestaan.

6.1.2 Methode
Om aan te tonen dat de inrichtingen voldoen aan de ter plaatse toegestane milieucategorie is de geluidbelasting op de omgeving op basis van de toegestane milieucategorie bepaald. Hiervoor is een oppervlaktebron in het model opgenomen met een bronvermogen dat zodanig is aangepast dat op de richtafstand wordt voldaan aan 45 dB(A) in de dagperiode.[11] Voor de uitgangspunten met betrekking tot de geluiduitstraling van de afzonderlijke locaties wordt verwezen naar de hoofdstukken 2 en 3.

6.1.3 Berekeningsresultaten

Industrieweg 9
In tabel 6-2 wordt de geluidbelasting als gevolg van de locatie Industrieweg 9 weergegeven. De locatie mag een geluidbelasting van 45 dB(A) op 30 meter afstand van de grens van de inrichting veroorzaken. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 8.

[11] De avond- en nachtperiode zijn niet relevant omdat in deze perioden geen bedrijfsactiviteiten plaatsvinden.

Tabel 6-2 Vergelijking berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Industrieweg 9

Toetspunt	Hoogte [m]	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau oppervlaktebron RO [dB(A)]	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Tinnemans [dB(A)]
2001	1,5	28	28
2001	5	33	37
2002	1,5	42	54
2002	5	45	55
2003	1,5	39	34
2003	5	41	40
2004	1,5	44	35
2004	5	45	39

Veerweg 1-3

In tabel 6-3 wordt de geluidbelasting als gevolg van de locatie Veerweg 1-3 weergegeven. De locatie mag een geluidbelasting van 45 dB(A) op 50 meter afstand van de grens van de inrichting veroorzaken. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 8.

Tabel 6-3 Vergelijking berekend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Veerweg 1 - 3

Toetspunt	Hoogte [m]	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau oppervlaktebron RO [dB(A)]	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau Tinnemans [dB(A)]
1001	1,5	43	43
1001	5	45	45
1002	1,5	24	33
1002	5	34	40
1003	1,5	42	48
1003	5	44	50
1004	1,5	35	40
1004	5	42	45

6.1.4 Toetsing

Industrieweg 9

Uit tabel 6-2 blijkt dat in het algemeen de geluidbelasting als gevolg van de activiteiten bij Tinnemans vergelijkbaar is met de geluidbelasting wanneer hier een categorie 2 bedrijf is gevestigd. Met uitzondering van de noordelijke richting is de geluidbelasting als gevolg van Tinnemans gelijk aan of lager dan de geluidbelasting als gevolg van een categorie 2 bedrijf. Dat

de geluidbelasting in noordelijke richting hoger is, wordt vooral veroorzaakt door de oriëntatie van de bronnen. In werkelijkheid zal een categorie 2 bedrijf een vergelijkbare oriëntatie van de bronnen hebben omdat de inrichting wordt ontsloten via de Industrieweg. In combinatie met het feit dat in noordelijke richting in de toekomst alleen de eigen bedrijfswoning van Tinnemans is gelegen (Industrieweg 12 en 14 krijgen een logiesfunctie en zijn dan niet meer geluidgevoelig), wordt gesteld dat voldoende is aangetoond dat de activiteiten aan de Industrieweg 9 overeenkomen met activiteiten van een categorie 2 bedrijf.

De geluidbelasting als gevolg van de activiteiten op de Industrieweg 9 komen niet overeen met de geluidbelasting van een categorie 5 bedrijf (afzonderlijke locaties zijn onderdeel van één inrichting). Voorgesteld wordt het bestemmingsplan zodanig aan te passen dat op deze locatie een categorie 5 bedrijf is toegestaan. Om te voorkomen dat zich in de toekomst op deze locatie een bedrijf vestigt met een geluiduitstraling die overeenkomt met een categorie 5 bedrijf, wordt een voorschrift in het bestemmingsplan opgenomen waarmee de vestigingsmogelijkheden op de locatie worden beperkt.

Veerweg 1-3
Uit tabel 6-3 blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de activiteiten bij Tinnemans hoger is dan de geluidbelasting op basis van de oppervlaktebron. Echter alleen bij toetspunt 1003 wordt de 45 dB(A) op 50 meter afstand van de grens van de inrichting niet gerespecteerd (de toetspunten zijn immers op 50 meter afstand van de grens van de inrichting gepositioneerd). Toetspunt 1003 is gesitueerd in het Julianakanaal, de geluidbelasting in deze richting is hover in verband met de activiteiten in de werkstrook. De verschillen tussen de oppervlaktebron en het model worden veroorzaakt door de verschillen in positioneren van de bron. Door het slim positioneren van bronnen binnen de inrichting wordt voorkomen dat de geluiduitstraling plaatsvindt in de richting van de woningen.

De geluidbelasting als gevolg van de activiteiten op de Veerweg 1-3 komen niet overeen met de geluidbelasting van een categorie 5 bedrijf (afzonderlijke locaties zijn onderdeel van één inrichting). Voorgesteld wordt het bestemmingsplan zodanig aan te passen dat op deze locatie een categorie 5 bedrijf is toegestaan. Om te voorkomen dat zich in de toekomst op deze locatie een bedrijf vestigt met een geluiduitstraling die overeenkomt met een categorie 5 bedrijf, wordt in het bestemmingsplan opgenomen dat de geluiduitstraling van het bedrijf inpasbaar moet zijn binnen de zone, waarmee de vestigingsmogelijkheden op de locatie worden beperkt.

6.2 Woon- en leefklimaat

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om één woning en een kantoor te gaan gebruiken als logiesverblijf. Hiermee wordt de woning niet langer geluidgevoelig, het kantoor was al niet-geluidgevoelig. De gebouwen worden gebruikt door klanten van Tinnemans. Gezien de aard van de bedrijven op het bedrijventerrein is in de dagperiode sprake van een hoge geluidbelasting op de logiesverblijven. Op het bedrijventerrein zijn weinig bedrijven aanwezig waar (semi-) continue gewerkt wordt. In de avond- en nachtperiode zal de geluidbelasting aanzienlijk lager zijn. Klanten van Tinnemans ondervinden mogelijk hinder van de hoge geluidbelasting, in het algemeen zullen de klanten echter minder lang gebruik maken van de

logiesverblijven. Het woon- en leefklimaat bij de logiesverblijven wordt vanwege de lagere geluidbelasting in de avond- en nachtperiode acceptabel geacht.

Het uitbreiden van het gezoneerde industrieterrein leidt tot een nieuwe binnenste begrenzing van de zone, de buitenste begrenzing en de vastgestelde hogere waarden worden niet aangepast. De geluidbelasting vanwege de activiteiten die mogelijk worden gemaakt (nieuwe loods, torenkraan, bedrijfsactiviteiten op maat) is inzichtelijk gemaakt in dit akoestisch onderzoek. De wijzigingen leiden niet tot een hogere geluidbelasting dan momenteel reeds is toegestaan op de woningen binnen de vastgestelde zone. De volledige inrichting is inpasbaar binnen de zone en leidt niet tot een overschrijding van de zone. De totale inrichting heeft om die reden geen gevolgen voor het woon- en leefklimaat bij de woningen in de zone. De bedrijfsactiviteiten worden in het kader van een goed woon- en leefklimaat toelaatbaar geacht.

6.3 Conclusie

Voor zowel de locatie Industrieweg 9 als de locatie Veerweg 1-3 is aangetoond dat de geluidbelasting als gevolg van de werkelijke activiteiten voldoet aan de geluidbelasting op basis van de toegestane milieucategorie.

Er wordt voorgesteld om voor beide locaties het bestemmingsplan zodanig aan te passen dat hier een categorie 5 bedrijf is toegestaan. Om te voorkomen dat zich in de toekomst op deze locaties een bedrijf vestigt met een geluiduitstraling die overeenkomt met een categorie 5 bedrijf, wordt een voorschrift in het bestemmingsplan opgenomen waarmee de vestigingsmogelijkheden op de locaties worden beperkt.

De geluidbelasting ter plaatse van de logiesverblijven wordt acceptabel geacht omdat de verblijven vaak gebruikt zullen worden door personen die er gedurende de dagperiode niet verblijven. In de avond- en nachtperiode is de geluidbelasting naar verwachting aanzienlijk lager omdat op het bedrijventerrein weinig bedrijven aanwezig zijn waar (semi-)continue wordt gewerkt. De wijzigingen binnen de inrichting leiden niet tot een hogere geluidbelasting dan momenteel reed is toegestaan op de woningen binnen de vastgestelde zone. De volledige inrichting is inpasbaar binnen de zone en leidt niet tot een overschrijding van de zone. De totale inrichting heeft geen gevolgen voor het woon- en leefklimaat.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1
Uitwerking geluidmetingen

Bijlage 2
Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 3
Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 4
Berekeningsresultaten vergunde geluidruimte

Bijlage 5
Berekeningsresultaten Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Bijlage 6
Berekeningsresultaten Industrieweg 9

Bijlage 7
Berekeningsresultaten Veerweg 1-3

Bijlage 8
Toegestane geluidbelasting op basis van milieucategorie

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 1
Uitwerking geluidmetingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Voeding lasmachine
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,80
Meetafstand [m]	:	1,00
Meethoogte [m]	:	1,20

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,6	47,4	56,9	58,0	65,8	63,5	62,6	63,3	59,4	70,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	31,6	52,4	65,9	67,0	74,8	72,5	71,6	72,3	68,4	79,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Slijpen
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,10
Meetafstand [m]	:	10,00
Meethoogte [m]	:	1,20

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	16,6	32,1	38,5	39,6	54,7	65,2	73,1	66,7	63,3	74,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	41,6	57,1	67,5	68,6	83,7	94,2	102,1	95,7	92,3	103,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Lassen
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,10
Meetafstand [m]	:	5,00
Meethoogte [m]	:	1,20

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	20,2	38,2	54,1	58,9	67,4	71,2	71,5	74,2	70,9	78,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	39,2	57,2	77,1	81,9	90,4	94,2	94,5	97,2	93,9	101,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Knipmachine klein
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,20
Meetafstand [m]	:	4,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,0	57,9	61,6	66,0	75,3	76,3	79,0	79,0	71,2	84,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	53,0	74,9	82,6	87,0	96,3	97,3	100,0	100,0	92,2	105,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Knipmachine groot
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,20
Meetafstand [m]	:	6,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	33,2	49,7	56,4	65,8	72,3	79,2	79,9	77,4	65,9	84,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	53,8	70,3	81,0	90,4	96,9	103,8	104,5	102,0	90,5	108,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Knipmachine groot (2)
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,20
Meetafstand [m]	:	25,00
Meethoogte [m]	:	2,00

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25,3	39,5	49,0	53,1	63,0	67,4	58,7	55,2	48,2	69,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	58,3	72,5	86,0	90,1	100,0	104,4	95,8	92,6	86,8	106,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Hameren
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,20
Meetafstand [m]	:	5,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,5	52,9	65,2	69,4	83,8	78,9	76,0	73,2	68,8	86,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	61,5	71,9	88,2	92,4	106,8	101,9	99,0	96,2	91,8	109,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Heftruck (1)
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	5,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	23,4	57,2	66,8	71,5	76,3	80,7	77,7	69,2	61,0	83,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	42,4	76,2	89,8	94,5	99,3	103,7	100,7	92,2	84,0	106,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	heftruck (2)
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	4,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	39,7	52,6	59,1	64,6	68,3	69,2	67,1	61,5	53,7	74,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	56,7	69,6	80,1	85,6	89,3	90,2	88,1	82,5	74,7	95,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	heftruck (3)
MeetDatum	:	17-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	4,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,4	43,8	55,1	57,6	62,0	65,3	64,2	57,3	50,3	69,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	48,4	60,8	76,1	78,6	83,0	86,3	85,2	78,3	71,3	90,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Torenkraan (1)
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	22,00
Meetafstand [m]	:	17,00
Meethoogte [m]	:	5,00

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,0	45,5	55,9	58,4	59,2	57,6	53,0	45,6	36,2	64,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	71,6	81,1	91,5	94,0	94,8	93,2	88,6	81,2	71,8	100,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Torenkraan (2)
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	24,00
Meetafstand [m]	:	19,00
Meethoogte [m]	:	5,00

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,8	44,7	54,4	59,0	58,4	56,9	52,3	44,0	35,7	63,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	71,4	81,3	91,0	95,6	95,0	93,5	88,9	80,6	72,3	100,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	47,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	25,3	28,3	35,3	34,3	32,3	38,3	33,3	31,3	30,3	43,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	155,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,4	52,4	59,4	51,4	44,4	50,4	44,4	33,4	32,4	61,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	56,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	56,0	64,0	76,0	79,0	82,0	93,0	92,0	90,0	89,0	97,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 zij o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	80,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	27,5	30,5	37,5	36,5	34,5	40,5	35,5	33,5	32,5	45,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 zij o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	208,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	50,7	53,7	60,7	52,7	45,7	51,7	45,7	34,7	33,7	62,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 achter o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	87,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	27,9	30,9	37,9	36,9	34,9	40,9	35,9	33,9	32,9	45,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 achter o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	227,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	51,1	54,1	61,1	53,1	46,1	52,1	46,1	35,1	34,1	63,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 dak o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	80,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
Isolatie [dB]	:	5,0	7,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	33,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	52,5	58,5	68,5	65,5	62,5	67,5	60,5	52,5	57,5	73,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 dak o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	1040,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	17,0	25,0	38,0	46,0	56,0	50,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	61,7	66,7	74,7	74,7	69,7	67,7	58,7	46,7	51,7	79,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	79,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	53,0	57,0	57,0	57,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	24,5	27,5	34,5	33,5	31,5	38,5	33,5	31,5	30,5	42,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	20,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	48,5	56,5	68,5	71,5	74,5	85,5	84,5	82,5	81,5	90,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	2,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	27,5	30,5	37,5	35,5	35,5	46,5	42,5	40,5	39,5	49,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	4,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	27,0	27,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	30,5	33,5	40,5	39,5	39,5	47,5	50,5	48,5	47,5	55,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 zij w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	93,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	53,0	57,0	57,0	57,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	25,2	28,2	35,2	34,2	32,2	39,2	34,2	32,2	31,2	43,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 achter w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	105,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	53,0	57,0	57,0	57,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	25,7	28,7	35,7	34,7	32,7	39,7	34,7	32,7	31,7	44,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 dak w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	80,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	3,0	4,0	5,0	8,0	11,0	11,0	11,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,5	62,5	71,5	73,5	75,5	83,5	79,5	77,5	76,5	86,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 dak w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	432,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	23,0	27,0	26,0	27,0	31,0	25,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,9	59,9	67,9	61,9	60,9	72,9	70,9	64,9	69,9	77,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor o+m
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	56,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	
Isolatie [dB]	:	4,0	9,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	52,0	55,0	62,0	63,0	62,0	68,0	63,0	61,0	60,0	72,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 9 voor w
MeetDatum	:	21-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	20,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,5	43,5	55,5	58,5	61,5	72,5	71,5	69,5	68,5	77,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Isolatie [dB]	:	4,0	9,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	44,5	47,5	54,5	55,5	54,5	60,5	55,5	53,5	52,5	64,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	2,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	31,5	34,5	41,5	39,5	39,5	50,5	46,5	44,5	43,5	53,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	124,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	57,5	60,5	67,5	65,5	62,5	68,5	66,5	64,5	63,5	74,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	56,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,0	57,0	64,0	62,0	59,0	65,0	63,0	61,0	60,0	71,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	7,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	27,0	27,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	36,0	39,0	46,0	45,0	45,0	53,0	56,0	54,0	53,0	60,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	10,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	18,5	21,5	28,5	27,5	25,5	31,5	26,5	24,5	23,5	36,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	155,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,4	52,4	59,4	51,4	44,4	50,4	44,4	33,4	32,4	61,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	56,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	56,0	64,0	76,0	79,0	82,0	93,0	92,0	90,0	89,0	97,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	62,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	56,4	64,4	76,4	79,4	82,4	93,4	92,4	90,4	89,4	97,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	5,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	34,5	37,5	44,5	42,5	42,5	53,5	49,5	47,5	46,5	56,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	129,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	29,6	32,6	39,6	38,6	36,6	42,6	37,6	35,6	34,6	47,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	508,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,6	57,6	64,6	56,6	49,6	55,6	49,6	38,6	37,6	66,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	134,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	29,8	32,8	39,8	38,8	36,8	42,8	37,8	35,8	34,8	47,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	508,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,6	57,6	64,6	56,6	49,6	55,6	49,6	38,6	37,6	66,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 n
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	74,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	27,2	30,2	37,2	36,2	34,2	40,2	35,2	33,2	32,2	44,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 n
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	281,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	52,0	55,0	62,0	54,0	47,0	53,0	47,0	36,0	35,0	64,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 dak
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	189,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	
Isolatie [dB]	:	5,0	7,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	33,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	56,3	62,3	72,3	69,3	66,3	71,3	64,3	56,3	61,3	76,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 4 dak
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	1395,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	17,0	25,0	38,0	46,0	56,0	50,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	62,9	67,9	75,9	75,9	70,9	68,9	59,9	47,9	52,9	80,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 n
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	450,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,0	57,0	64,0	56,0	49,0	55,0	49,0	38,0	37,0	66,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	362,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	53,1	56,1	63,1	55,1	48,1	54,1	48,1	37,1	36,1	65,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	135,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	29,8	32,8	39,8	38,8	36,8	42,8	37,8	35,8	34,8	47,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 z1
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	146,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,1	52,1	59,1	51,1	44,1	50,1	44,1	33,1	32,1	61,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 z1
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	54,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	25,8	28,8	35,8	34,8	32,8	38,8	33,8	31,8	30,8	43,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 z1
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	2,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	30,5	33,5	40,5	38,5	38,5	49,5	45,5	43,5	42,5	52,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	122,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	29,4	32,4	39,4	38,4	36,4	42,4	37,4	35,4	34,4	47,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	346,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	52,9	55,9	62,9	54,9	47,9	53,9	47,9	36,9	35,9	65,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	2,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	30,5	33,5	40,5	38,5	38,5	49,5	45,5	43,5	42,5	52,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	54,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	53,8	56,8	63,8	61,8	58,8	64,8	62,8	60,8	59,8	71,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 dak
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	117,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	
Isolatie [dB]	:	5,0	7,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	33,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,2	60,2	70,2	67,2	64,2	69,2	62,2	54,2	59,2	74,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industireweg 16 dak
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	1738,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	17,0	25,0	38,0	46,0	56,0	50,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	63,9	68,9	76,9	76,9	71,9	69,9	60,9	48,9	53,9	81,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	54,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	55,8	63,8	75,8	78,8	81,8	92,8	91,8	89,8	88,8	97,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	58,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	55,1	58,1	65,1	53,1	47,1	52,1	49,1	47,1	46,1	66,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal n+w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	141,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	59,0	62,0	69,0	57,0	51,0	56,0	53,0	51,0	50,0	70,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal n+w
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	2,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	35,5	38,5	45,5	43,5	43,5	54,5	50,5	48,5	47,5	57,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	40,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	53,5	56,5	63,5	51,5	45,5	50,5	47,5	45,5	44,5	65,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	18,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,1	57,1	64,1	62,1	59,1	65,1	63,1	61,1	60,1	71,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal z
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	18,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	56,1	64,1	76,1	79,1	82,1	93,1	92,1	90,1	89,1	97,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal dak
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	31,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
Isolatie [dB]	:	5,0	7,0	9,0	15,0	21,0	57,0	33,0	39,0	33,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	53,4	59,4	69,4	66,4	63,4	38,4	61,4	53,4	58,4	72,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Snijhal dak
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	242,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,5	51,5	63,5	66,5	69,5	80,5	79,5	77,5	76,5	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	17,0	25,0	37,0	46,0	56,0	50,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	60,3	65,3	73,3	73,3	68,3	67,3	57,3	45,3	50,3	77,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 z2
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	182,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	50,1	53,1	60,1	52,1	45,1	51,1	45,1	34,1	33,1	62,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 z2
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	70,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	27,0	30,0	37,0	36,0	34,0	40,0	35,0	33,0	32,0	44,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	27,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	50,8	53,8	60,8	58,8	55,8	61,8	59,8	57,8	56,8	68,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Industrieweg 16 o
MeetDatum	:	23-8-2017
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	27,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	46,5	58,5	61,5	64,5	75,5	74,5	72,5	71,5	80,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	52,8	60,8	72,8	75,8	78,8	89,8	88,8	86,8	85,8	94,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 dak
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	160,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	17,0	25,0	38,0	46,0	56,0	50,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	75,0	77,0	80,0	84,0	75,0	63,0	52,0	42,0	41,0	86,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 dak licht
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	40,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	5,0	7,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	33,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	71,0	74,0	79,0	80,0	73,0	68,0	59,0	53,0	52,0	83,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 dak
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	1072,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	14,0	17,0	25,0	38,0	46,0	56,0	50,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	63,3	65,3	68,3	72,3	63,3	51,3	40,3	30,3	29,3	75,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 dak licht
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	119,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	
Isolatie [dB]	:	5,0	7,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	33,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	55,8	58,8	63,8	64,8	57,8	52,8	43,8	37,8	36,8	68,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 w poort
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	20,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	71,0	71,0	73,0	75,0	68,0	64,0	60,0	60,0	53,0	79,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 w plint
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	16,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	42,0	42,0	44,0	47,0	41,0	37,0	30,0	30,0	23,0	51,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 w gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	104,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	69,2	69,2	71,2	67,2	56,2	52,2	44,2	35,2	28,2	75,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 w plint
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	25,16
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	24,0	24,0	26,0	29,0	23,0	19,0	12,0	12,0	5,0	33,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 w gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	151,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	50,8	50,8	52,8	48,8	37,8	33,8	25,8	16,8	9,8	57,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 o w plint
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	20,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	43,0	43,0	45,0	48,0	42,0	38,0	31,0	31,0	24,0	52,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 o gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	70,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	67,5	67,5	69,5	65,5	54,5	50,5	42,5	33,5	26,5	73,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 o plint
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	25,16
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	24,0	24,0	26,0	29,0	23,0	19,0	12,0	12,0	5,0	33,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 o gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	111,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,5	49,5	51,5	47,5	36,5	32,5	24,5	15,5	8,5	55,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 o glas
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	90,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	47,5	47,5	49,5	57,5	47,5	41,5	38,5	38,5	31,5	59,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 z plint
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	29,22
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	58,0	56,0	56,0	49,0	65,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	24,7	24,7	26,7	29,7	23,7	18,7	12,7	12,7	5,7	33,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 z gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	109,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	49,4	49,4	51,4	47,4	36,4	32,4	24,4	15,4	8,4	55,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 z glas
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	60,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	45,8	45,8	47,8	55,8	45,8	39,8	36,8	36,8	29,8	57,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 z poort
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	48,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	2,0	7,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	29,0	29,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,8	54,8	56,8	58,8	51,8	47,8	43,8	43,8	36,8	63,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 n plint
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	15,00
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	41,8	41,8	43,8	46,8	40,8	36,8	29,8	29,8	22,8	50,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 n gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	52,50
Cd [dB]	:	0

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	60,0	65,0	72,0	79,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0	85,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	66,2	66,2	68,2	64,2	53,2	49,2	41,2	32,2	25,2	72,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Veerweg 3 n gevel
MeetDatum	:	1-9-2020
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	37,50
Cd [dB]	:	0

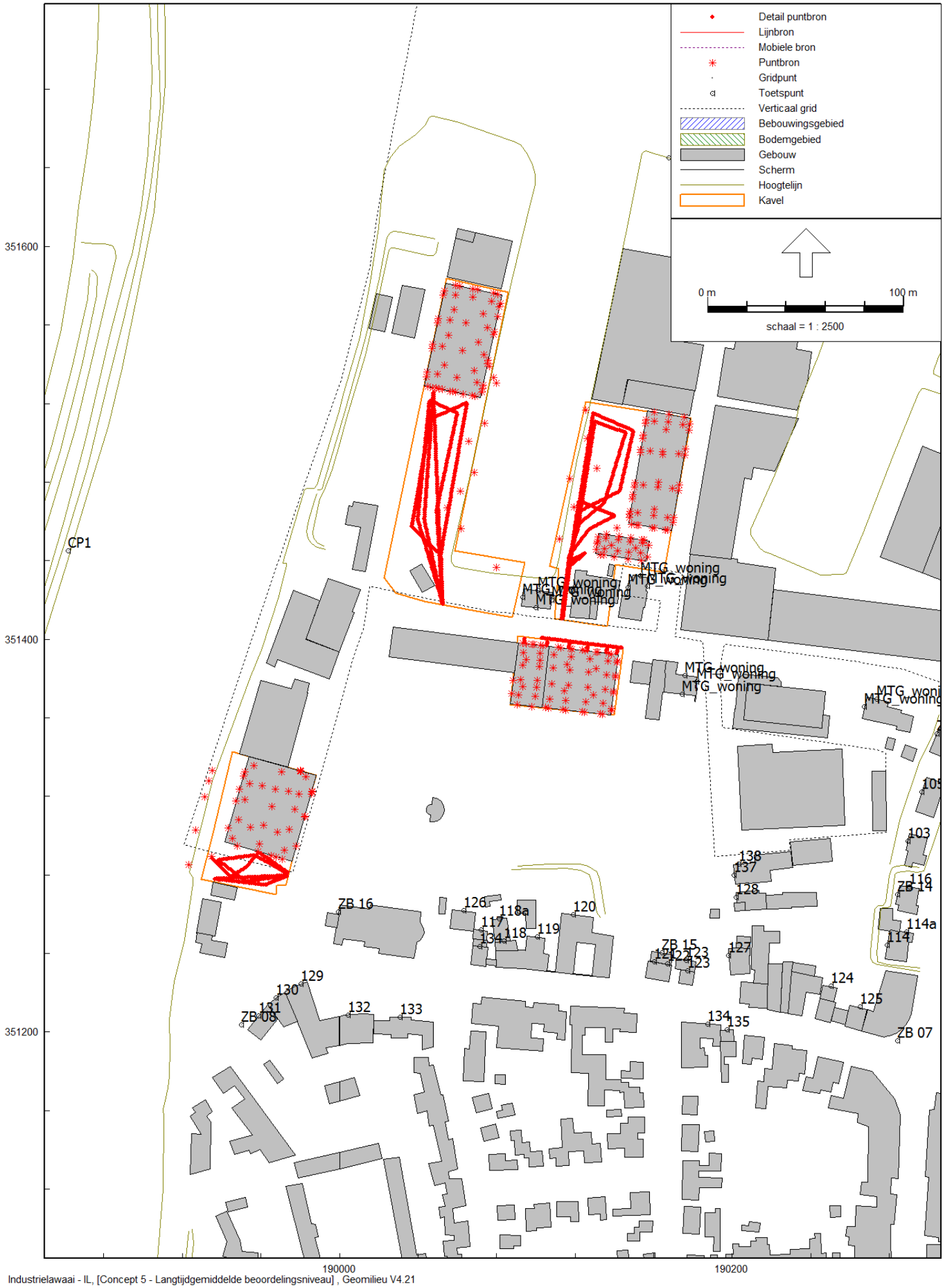
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0	45,0	52,0	59,0	58,0	59,0	56,0	56,0	49,0	65,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	44,7	44,7	46,7	42,7	31,7	27,7	19,7	10,7	3,7	51,1

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 2
Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

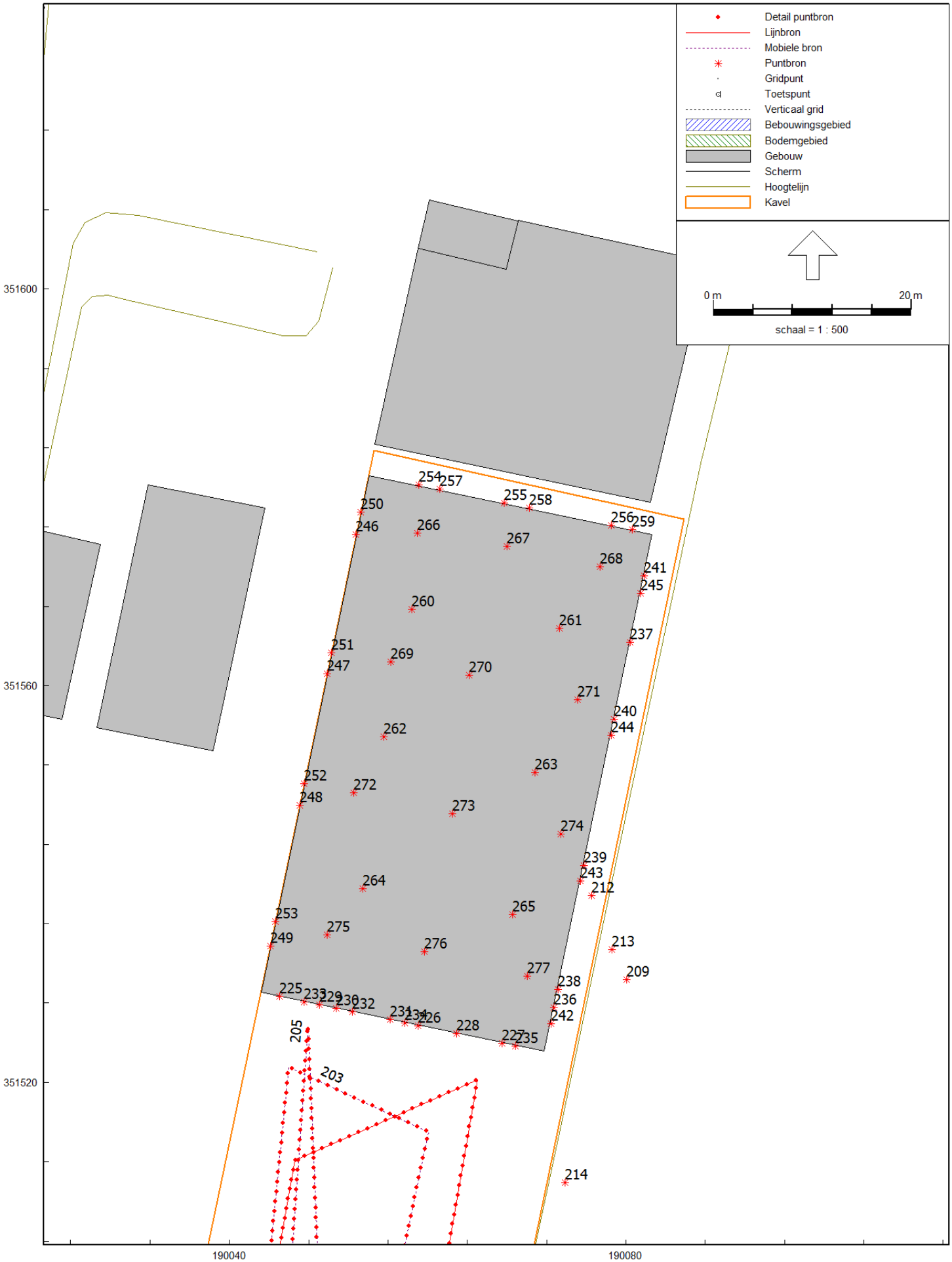
Industrielawaai - IL, [Concept 5 - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau] , Geomilieu V4.21

Algemeen overzicht model



Industrielawaai - IL, [Concept 5 - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau] , Geomilieu V4.21

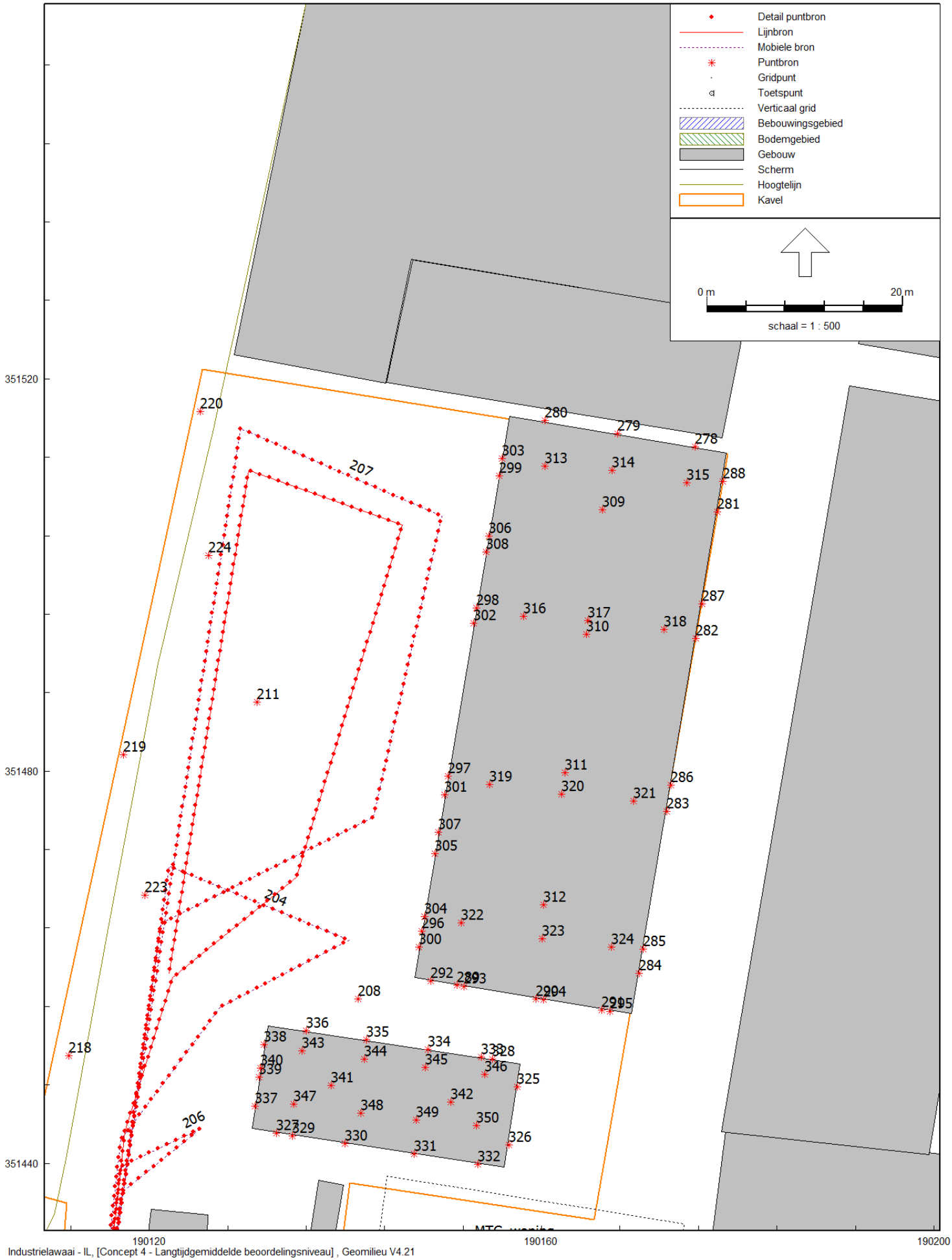
Ligging toetspunten in de omgeving van Tinnemans



Industrielawaai - IL, [Concept 4 - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau] , Geomilieu V4.21

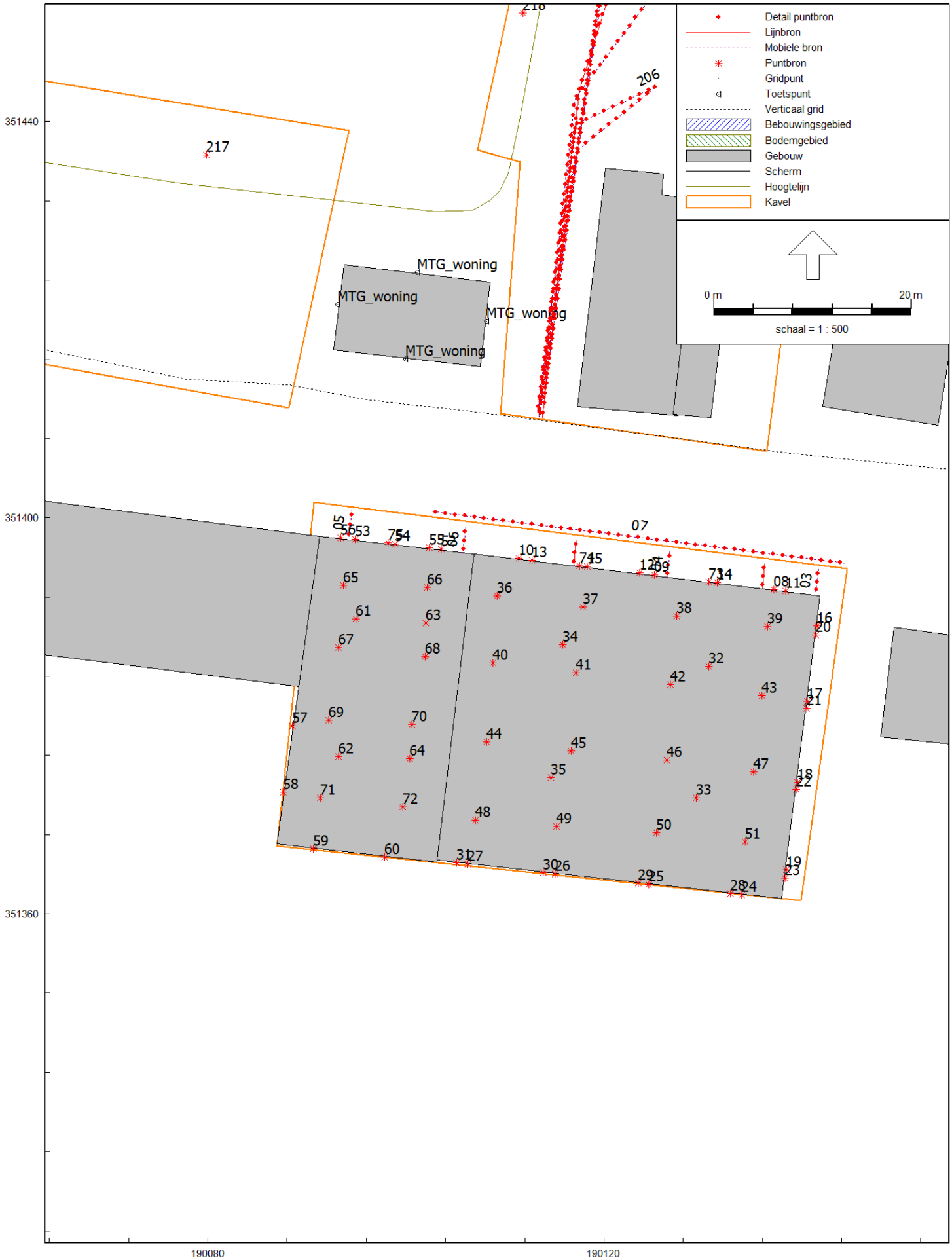
Ligging van de bronnen Industrieweg 16 - 20, Veerweg 4

Detail 1



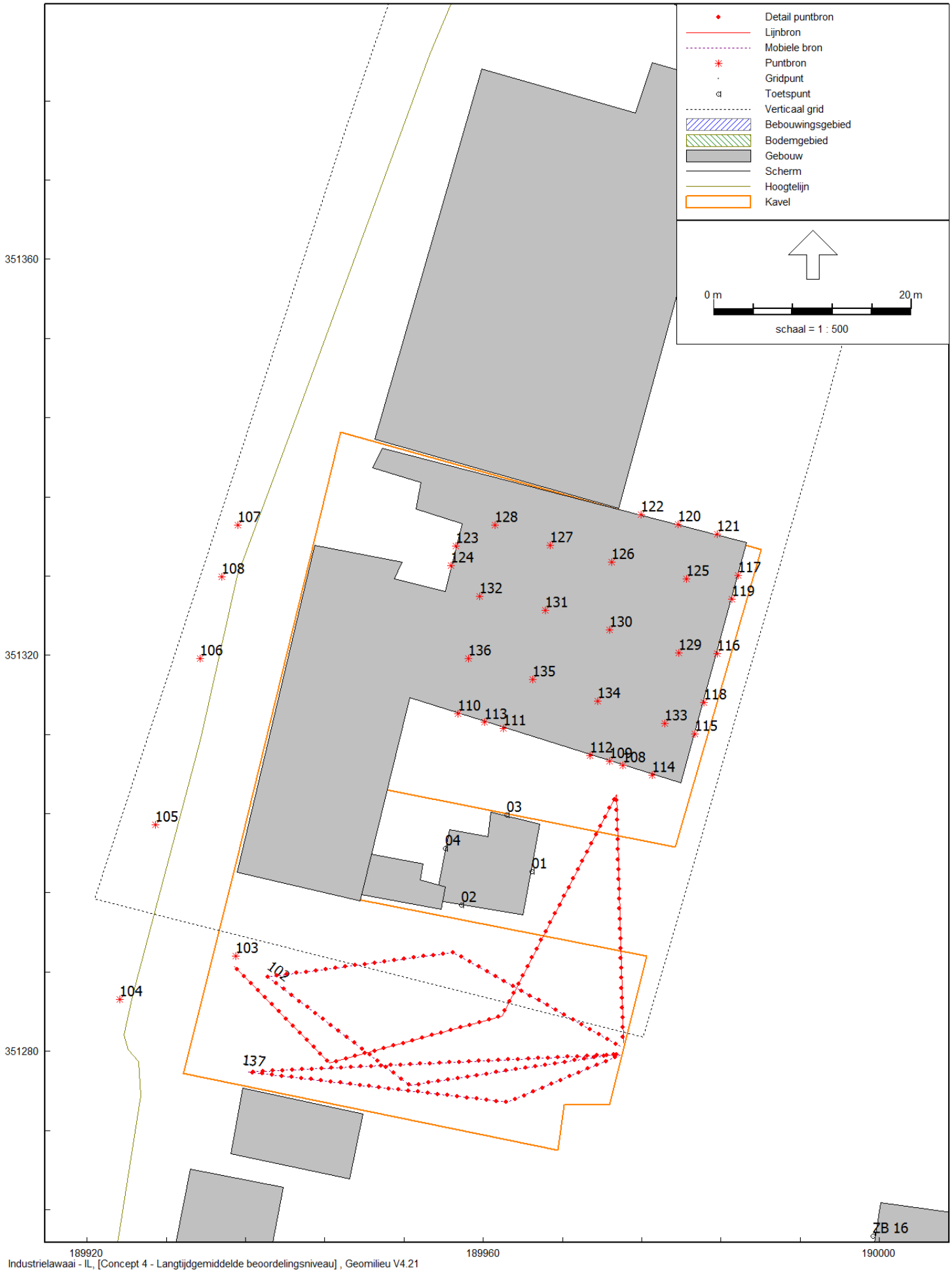
Ligging van de bronnen Industrieweg 16 - 20, Veerweg 4

Detail 2

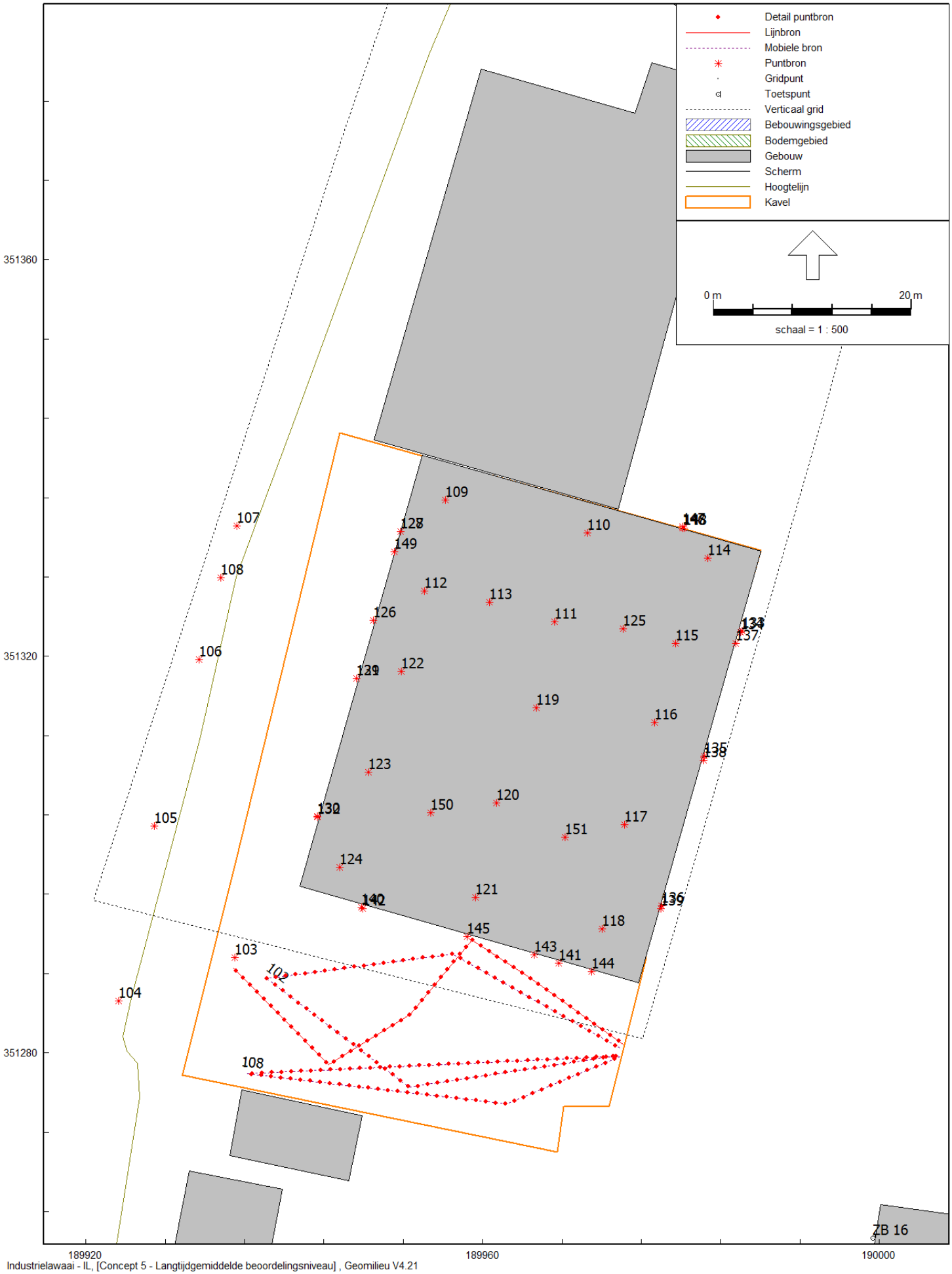


Industrielawaai - IL, [Concept 4 - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau] , Geomilieu V4.21

Ligging van de bronnen Industrieweg 9



Ligging van de bronnen Veerweg 1 - 3



Ligging van de bronnen Veerweg 1 - 3

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 3
Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
ZB 01	ZB 1 Contour	23,31	Relatief	5,00	--
ZB 02	ZB 2 Contour	22,45	Relatief	5,00	--
ZB 03	ZB 3 Contour	21,48	Relatief	5,00	--
ZB 04	ZB 4 Contour	21,48	Relatief	5,00	--
ZB 06	ZB 6 Contour	22,48	Relatief	5,00	--
ZB 05	ZB 5 Contour	22,04	Relatief	5,00	--
ZB 07	ZB 7 Contour	26,27	Relatief	5,00	--
ZB 08	ZB 8 Contour	24,36	Relatief	5,00	--
ZB 09	ZB 9 Contour	21,50	Relatief	5,00	--
ZB 10	ZB 10 Contour	22,59	Relatief	5,00	--
ZB 12	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	24,59	Relatief	1,80	--
ZB 11	ZB 11 Woning	23,22	Relatief	1,80	--
ZB 13	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	24,27	Relatief	2,50	--
ZB 14	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	26,98	Relatief	1,80	--
ZB 15	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	24,07	Relatief	3,00	--
ZB 16	ZB 16 bij kerk: ggo	23,27	Relatief	5,00	--
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	23,70	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	23,79	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	23,42	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	23,75	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	24,11	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	24,18	Relatief	1,80	4,50
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	23,75	Relatief	1,80	4,50
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	23,68	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	23,73	Relatief	1,80	4,50
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	23,34	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	23,43	Relatief	1,80	--
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	23,74	Relatief	1,80	--
100	Battenweg 1 (hgw 52)	24,29	Relatief	1,80	4,50
101a	Battenweg 9 (hgw 51)	24,04	Relatief	1,80	--
102	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	25,19	Relatief	1,80	--
103	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	24,90	Relatief	1,80	--
104	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	24,20	Relatief	2,00	--
105	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	24,81	Relatief	1,80	--
106	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	23,97	Relatief	2,40	--
107	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	23,75	Relatief	1,80	--
108	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	24,98	Relatief	2,50	--
109	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	24,64	Relatief	1,80	--
110	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	24,33	Relatief	1,80	--
111	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	24,33	Relatief	1,80	--
113	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	26,20	Relatief	1,80	4,50
114	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	26,77	Relatief	1,80	--
115	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	25,61	Relatief	1,80	--
116	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	26,97	Relatief	1,80	--
117	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	24,19	Relatief	1,80	--
118	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	24,02	Relatief	5,00	--
119	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	23,81	Relatief	1,80	4,50
120	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	23,62	Relatief	1,80	4,50
121	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	24,05	Relatief	5,00	--
122	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	24,17	Relatief	5,00	--
123	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	24,30	Relatief	3,00	--
124	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	25,59	Relatief	1,80	4,50
125	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	25,89	Relatief	1,80	4,50
126	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	24,25	Relatief	1,80	--
127	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	24,62	Relatief	1,80	4,50
128	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	23,80	Relatief	1,80	4,50
002	NO	28,50	Relatief	5,00	--
CP1	Controlepunt Kleinstra	21,87	Relatief	1,50	5,00
		23,86	Relatief aan onderliggend item	1,50	5,00
1	Vergunningpunt 1, DHV	23,75	Relatief	1,50	5,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
ZB 01	--	--	--	--	Nee
ZB 02	--	--	--	--	Nee
ZB 03	--	--	--	--	Nee
ZB 04	--	--	--	--	Nee
ZB 06	--	--	--	--	Nee
ZB 05	--	--	--	--	Nee
ZB 07	--	--	--	--	Nee
ZB 08	--	--	--	--	Nee
ZB 09	--	--	--	--	Nee
ZB 10	--	--	--	--	Nee
ZB 12	--	--	--	--	Nee
ZB 11	--	--	--	--	Ja
ZB 13	--	--	--	--	Nee
ZB 14	--	--	--	--	Nee
ZB 15	--	--	--	--	Nee
ZB 16	--	--	--	--	Nee
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
MTG_woning	--	--	--	--	Ja
100	--	--	--	--	Ja
101a	--	--	--	--	Ja
102	--	--	--	--	Ja
103	--	--	--	--	Ja
104	--	--	--	--	Ja
105	--	--	--	--	Ja
106	--	--	--	--	Ja
107	--	--	--	--	Ja
108	--	--	--	--	Ja
109	--	--	--	--	Ja
110	--	--	--	--	Ja
111	--	--	--	--	Ja
113	--	--	--	--	Ja
114	--	--	--	--	Ja
115	--	--	--	--	Ja
116	--	--	--	--	Ja
117	--	--	--	--	Ja
118	--	--	--	--	Ja
119	--	--	--	--	Ja
120	--	--	--	--	Ja
121	--	--	--	--	Ja
122	--	--	--	--	Ja
123	--	--	--	--	Ja
124	--	--	--	--	Ja
125	--	--	--	--	Ja
126	--	--	--	--	Ja
127	--	--	--	--	Ja
128	--	--	--	--	Ja
002	--	--	--	--	Nee
CP1	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	Nee
1	--	--	--	--	Ja

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
2	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	24,36	Relatief	1,80	--
129	Woongeb. Hoofdstraat 12	24,19	Relatief	1,80	4,60
130	Woongeb. Hoofdstraat 12	24,21	Relatief	1,80	4,60
131	Woongeb. Hoofdstraat 10	24,36	Relatief	1,80	4,60
132	Woongeb. Kerkplein 3-22	24,60	Relatief	1,80	4,60
133	Kerkplein 26	24,55	Relatief	1,80	4,50
134	Hoofdstraat 11 achterzijde	24,17	Relatief	6,50	--
118a	Hoofdstraat 13 aanbouw	24,10	Relatief	1,80	--
123	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	24,36	Relatief	5,00	--
134	Woongeb. Hoofdstr 42	24,75	Relatief	1,80	4,60
135	Woning Hoofdstr 44	24,94	Relatief	1,80	4,60
137	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	23,39	Relatief	1,80	4,50
138	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	23,33	Relatief	1,80	4,50
114a	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	26,77	Relatief	4,00	--
101	Battenweg 9 (hgw 51)	24,09	Relatief	1,80	4,50
ZB 11	ZB 11 Woning	23,29	Relatief	1,80	4,50

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2	--	--	--	--	Ja
129	7,40	10,20	--	--	Ja
130	7,40	--	--	--	Ja
131	--	--	--	--	Ja
132	7,40	--	--	--	Ja
133	--	--	--	--	Ja
134	--	--	--	--	Ja
118a	--	--	--	--	Ja
123	--	--	--	--	Ja
134	7,40	--	--	--	Ja
135	--	--	--	--	Ja
137	--	--	--	--	Ja
138	--	--	--	--	Ja
114a	--	--	--	--	Ja
101	--	--	--	--	Ja
ZB 11	--	--	--	--	Ja

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
209	Pomp dok	2,00	23,19	Relatief	Normale puntbron
210	Torenkraan	24,00	23,60	Relatief	Normale puntbron
211	Torenkraan	24,00	23,82	Relatief	Normale puntbron
212	Torenkraan	22,00	23,12	Relatief	Normale puntbron
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,16	Relatief	Normale puntbron
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,31	Relatief	Normale puntbron
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,37	Relatief	Normale puntbron
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,73	Relatief	Normale puntbron
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,65	Relatief	Normale puntbron
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,82	Relatief	Normale puntbron
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,80	Relatief	Normale puntbron
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,55	Relatief	Normale puntbron
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,35	Relatief	Normale puntbron
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,49	Relatief	Normale puntbron
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,89	Relatief	Normale puntbron
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,68	Relatief	Normale puntbron
225	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	23,41	Relatief	Uitstralende gevel
226	Gevel zuid poort (2 bronnen)	5,70	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
227	Gevel zuid poort (2 bronnen)	5,70	23,28	Relatief	Uitstralende gevel
228	Gevel zuid poort helft open (1 bron)	5,70	23,30	Relatief	Uitstralende gevel
229	Gevel zuid rolpoort (1 bron)	4,00	23,38	Relatief	Uitstralende gevel
230	Gevel zuid rolpoort open (1 bron)	4,00	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
231	Gevel zuid glas (1 bron)	1,80	23,34	Relatief	Uitstralende gevel
232	Gevel zuid beton (1 bron)	1,80	23,36	Relatief	Uitstralende gevel
233	Gevel zuid staal (3 bronnen)	8,80	23,39	Relatief	Uitstralende gevel
234	Gevel zuid staal (3 bronnen)	8,80	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
235	Gevel zuid staal (3 bronnen)	8,80	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
236	Gevel oost deur (2 bronnen)	1,70	23,22	Relatief	Uitstralende gevel
237	Gevel oost deur (2 bronnen)	1,70	23,03	Relatief	Uitstralende gevel
238	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,20	Relatief	Uitstralende gevel
239	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,11	Relatief	Uitstralende gevel
240	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,08	Relatief	Uitstralende gevel
241	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,00	Relatief	Uitstralende gevel
242	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,23	Relatief	Uitstralende gevel
243	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,12	Relatief	Uitstralende gevel
244	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,08	Relatief	Uitstralende gevel
245	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,01	Relatief	Uitstralende gevel
246	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
247	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,36	Relatief	Uitstralende gevel
248	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,32	Relatief	Uitstralende gevel
249	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,38	Relatief	Uitstralende gevel
250	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
251	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,38	Relatief	Uitstralende gevel
252	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,32	Relatief	Uitstralende gevel
253	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
254	Gevel noord beton (3 bronnen)	1,70	23,46	Relatief	Uitstralende gevel
255	Gevel noord beton (3 bronnen)	1,70	23,28	Relatief	Uitstralende gevel
256	Gevel noord beton (3 bronnen)	1,70	23,06	Relatief	Uitstralende gevel
257	Gevel noord staal (3 bronnen)	8,80	23,42	Relatief	Uitstralende gevel
258	Gevel noord staal (3 bronnen)	8,80	23,23	Relatief	Uitstralende gevel
259	Gevel noord staal (3 bronnen)	8,80	23,02	Relatief	Uitstralende gevel
260	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
261	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
262	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
263	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
264	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
265	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
266	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
267	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
268	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
209	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90
210	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40	81,30	91,00	95,60
211	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40	81,30	91,00	95,60
212	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40	81,30	91,00	95,60
213	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
214	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
215	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
216	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
217	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
218	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
219	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
220	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
221	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
222	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
223	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
224	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80	74,70	80,60	89,20
225	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	31,50	34,50	41,50	39,50
226	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	57,50	60,50	67,50	65,50
227	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	57,50	60,50	67,50	65,50
228	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,40	64,40	76,40	79,40
229	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	54,00	57,00	64,00	62,00
230	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,00	64,00	76,00	79,00
231	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	36,00	39,00	46,00	45,00
232	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	18,50	21,50	28,50	27,50
233	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
234	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
235	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
236	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	34,50	37,50	44,50	42,50
237	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	34,50	37,50	44,50	42,50
238	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,60	32,60	39,60	38,60
239	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,60	32,60	39,60	38,60
240	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,60	32,60	39,60	38,60
241	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,60	32,60	39,60	38,60
242	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
243	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
244	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
245	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
246	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
247	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
248	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
249	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,60	57,60	64,60	56,60
250	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,80	32,80	39,80	38,80
251	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,80	32,80	39,80	38,80
252	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,80	32,80	39,80	38,80
253	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	29,80	32,80	39,80	38,80
254	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,20	30,20	37,20	36,20
255	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,20	30,20	37,20	36,20
256	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,20	30,20	37,20	36,20
257	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	54,00
258	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	54,00
259	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	54,00
260	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	56,30	62,30	72,30	69,30
261	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	56,30	62,30	72,30	69,30
262	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	56,30	62,30	72,30	69,30
263	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	56,30	62,30	72,30	69,30
264	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	56,30	62,30	72,30	69,30
265	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	56,30	62,30	72,30	69,30
266	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
267	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
268	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
209	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	95,00	93,50	88,90	80,60	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	95,00	93,50	88,90	80,60	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	95,00	93,50	88,90	80,60	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	39,50	50,50	46,50	44,50	43,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	62,50	68,50	66,50	64,50	63,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
227	62,50	68,50	66,50	64,50	63,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
228	82,40	93,40	92,40	90,40	89,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	59,00	65,00	63,00	61,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	82,00	93,00	92,00	90,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	45,00	53,00	56,00	54,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	25,50	31,50	26,50	24,50	23,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
234	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
235	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
236	42,50	53,50	49,50	47,50	46,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
237	42,50	53,50	49,50	47,50	46,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
238	36,60	42,60	37,60	35,60	34,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
239	36,60	42,60	37,60	35,60	34,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
240	36,60	42,60	37,60	35,60	34,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
241	36,60	42,60	37,60	35,60	34,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
242	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
243	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
244	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
245	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
246	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
247	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
248	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
249	49,60	55,60	49,60	38,60	37,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
250	36,80	42,80	37,80	35,80	34,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
251	36,80	42,80	37,80	35,80	34,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
252	36,80	42,80	37,80	35,80	34,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
253	36,80	42,80	37,80	35,80	34,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
254	34,20	40,20	35,20	33,20	32,20	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
255	34,20	40,20	35,20	33,20	32,20	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
256	34,20	40,20	35,20	33,20	32,20	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
257	47,00	53,00	47,00	36,00	35,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
258	47,00	53,00	47,00	36,00	35,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
259	47,00	53,00	47,00	36,00	35,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
260	66,30	71,30	64,30	56,30	61,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
261	66,30	71,30	64,30	56,30	61,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
262	66,30	71,30	64,30	56,30	61,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
263	66,30	71,30	64,30	56,30	61,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
264	66,30	71,30	64,30	56,30	61,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
265	66,30	71,30	64,30	56,30	61,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
266	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
267	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
268	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
209	0,00
210	0,00
211	0,00
212	0,00
213	0,00
214	0,00
215	0,00
216	0,00
217	0,00
218	0,00
219	0,00
220	0,00
221	0,00
222	0,00
223	0,00
224	0,00
225	0,00
226	3,00
227	3,00
228	0,00
229	0,00
230	0,00
231	0,00
232	0,00
233	4,77
234	4,77
235	4,77
236	3,00
237	3,00
238	6,00
239	6,00
240	6,00
241	6,00
242	6,00
243	6,00
244	6,00
245	6,00
246	6,00
247	6,00
248	6,00
249	6,00
250	6,00
251	6,00
252	6,00
253	6,00
254	4,77
255	4,77
256	4,77
257	4,77
258	4,77
259	4,77
260	7,78
261	7,78
262	7,78
263	7,78
264	7,78
265	7,78
266	10,80
267	10,80
268	10,80

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
269	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
270	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
271	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
272	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
273	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
274	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
275	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
276	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
277	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
208	Wisselen containers	0,75	23,97	Relatief	Normale puntbron
278	Gevel Noord staal (3 bronnen)	7,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
279	Gevel Noord staal (3 bronnen)	7,70	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
280	Gevel Noord staal (3 bronnen)	7,70	23,46	Relatief	Uitstralende gevel
281	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	23,64	Relatief	Uitstralende gevel
282	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	23,86	Relatief	Uitstralende gevel
283	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	24,01	Relatief	Uitstralende gevel
284	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	24,10	Relatief	Uitstralende gevel
285	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	24,09	Relatief	Uitstralende gevel
286	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,98	Relatief	Uitstralende gevel
287	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,83	Relatief	Uitstralende gevel
288	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,58	Relatief	Uitstralende gevel
289	Gevel zuid beton (3 bronnen)	1,70	24,02	Relatief	Uitstralende gevel
290	Gevel zuid beton (3 bronnen)	1,70	24,05	Relatief	Uitstralende gevel
291	Gevel zuid beton (3 bronnen)	1,70	24,08	Relatief	Uitstralende gevel
292	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	24,02	Relatief	Uitstralende gevel
293	Gevel zuid staal (3 bronnen)	6,80	24,03	Relatief	Uitstralende gevel
294	Gevel zuid staal (3 bronnen)	6,80	24,06	Relatief	Uitstralende gevel
295	Gevel zuid staal (3 bronnen)	6,80	24,08	Relatief	Uitstralende gevel
296	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	24,01	Relatief	Uitstralende gevel
297	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	23,93	Relatief	Uitstralende gevel
298	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	23,78	Relatief	Uitstralende gevel
299	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	23,60	Relatief	Uitstralende gevel
300	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	24,01	Relatief	Uitstralende gevel
301	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	23,94	Relatief	Uitstralende gevel
302	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	23,80	Relatief	Uitstralende gevel
303	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	23,57	Relatief	Uitstralende gevel
304	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
305	Gevel zuid poort (2 bronnen)	3,00	23,97	Relatief	Uitstralende gevel
306	Gevel zuid poort (2 bronnen)	3,00	23,72	Relatief	Uitstralende gevel
307	Gevel zuid poort open (2 bronnen)	3,00	23,96	Relatief	Uitstralende gevel
308	Gevel zuid poort open (2 bronnen)	3,00	23,73	Relatief	Uitstralende gevel
309	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
310	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
311	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
312	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
313	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
314	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
315	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
316	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
317	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
318	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
319	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
320	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
321	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
322	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
323	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
324	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
325	Gevel oost staal (2 bronnen)	3,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
326	Gevel oost staal (2 bronnen)	3,70	23,93	Relatief	Uitstralende gevel
327	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	23,88	Relatief	Uitstralende gevel

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
269	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
270	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
271	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
272	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
273	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
274	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
275	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
276	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
277	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,90	67,90	75,90	75,90
208	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	63,50	85,90	93,60	93,40
278	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	47,00	50,00	57,00	49,00
279	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	47,00	50,00	57,00	49,00
280	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	47,00	50,00	57,00	49,00
281	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,30	56,30	63,30	55,30
282	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,30	56,30	63,30	55,30
283	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,30	56,30	63,30	55,30
284	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,30	56,30	63,30	55,30
285	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,10	33,10	40,10	39,10
286	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,10	33,10	40,10	39,10
287	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,10	33,10	40,10	39,10
288	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,10	33,10	40,10	39,10
289	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,80	28,80	35,80	34,80
290	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,80	28,80	35,80	34,80
291	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,80	28,80	35,80	34,80
292	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,50	33,50	40,50	38,50
293	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,10	52,10	59,10	51,10
294	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,10	52,10	59,10	51,10
295	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,10	52,10	59,10	51,10
296	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,00	56,00	63,00	55,00
297	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,00	56,00	63,00	55,00
298	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,00	56,00	63,00	55,00
299	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	53,00	56,00	63,00	55,00
300	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,30	33,30	40,30	39,30
301	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,30	33,30	40,30	39,30
302	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,30	33,30	40,30	39,30
303	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,30	33,30	40,30	39,30
304	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,50	33,50	40,50	38,50
305	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	53,80	56,80	63,80	61,80
306	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	53,80	56,80	63,80	61,80
307	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	55,80	63,80	75,80	78,80
308	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	55,80	63,80	75,80	78,80
309	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,40	58,40	68,40	65,40
310	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,40	58,40	68,40	65,40
311	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,40	58,40	68,40	65,40
312	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,40	58,40	68,40	65,40
313	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
314	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
315	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
316	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
317	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
318	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
319	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
320	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
321	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
322	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
323	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
324	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	62,40	67,40	75,40	75,40
325	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	55,10	58,10	65,10	53,10
326	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	55,10	58,10	65,10	53,10
327	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	35,50	38,50	45,50	43,50

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
269	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
270	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
271	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
272	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
273	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
274	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
275	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
276	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
277	70,90	68,90	59,90	47,90	52,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
208	97,40	99,50	96,20	91,80	86,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278	42,00	48,00	42,00	31,00	30,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
279	42,00	48,00	42,00	31,00	30,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
280	42,00	48,00	42,00	31,00	30,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
281	48,30	54,30	48,30	37,30	36,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
282	48,30	54,30	48,30	37,30	36,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
283	48,30	54,30	48,30	37,30	36,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
284	48,30	54,30	48,30	37,30	36,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
285	37,10	43,10	38,10	36,10	35,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
286	37,10	43,10	38,10	36,10	35,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
287	37,10	43,10	38,10	36,10	35,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
288	37,10	43,10	38,10	36,10	35,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
289	32,80	38,80	33,80	31,80	30,80	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
290	32,80	38,80	33,80	31,80	30,80	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
291	32,80	38,80	33,80	31,80	30,80	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
292	38,50	49,50	45,50	43,50	42,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	44,10	50,10	44,10	33,10	32,10	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
294	44,10	50,10	44,10	33,10	32,10	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
295	44,10	50,10	44,10	33,10	32,10	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
296	48,00	54,00	48,00	37,00	36,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
297	48,00	54,00	48,00	37,00	36,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
298	48,00	54,00	48,00	37,00	36,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
299	48,00	54,00	48,00	37,00	36,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
300	37,30	43,30	38,30	36,30	35,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
301	37,30	43,30	38,30	36,30	35,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
302	37,30	43,30	38,30	36,30	35,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
303	37,30	43,30	38,30	36,30	35,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
304	38,50	49,50	45,50	43,50	42,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	58,50	64,80	62,80	60,80	59,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
306	58,50	64,80	62,80	60,80	59,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
307	81,80	92,80	91,80	89,80	88,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
308	81,80	92,80	91,80	89,80	88,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
309	62,40	67,40	60,40	52,40	57,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
310	62,40	67,40	60,40	52,40	57,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
311	62,40	67,40	60,40	52,40	57,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
312	62,40	67,40	60,40	52,40	57,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
313	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
314	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
315	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
316	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
317	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
318	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
319	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
320	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
321	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
322	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
323	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
324	70,40	68,40	59,40	47,40	52,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
325	47,10	52,10	49,10	47,10	46,10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
326	47,10	52,10	49,10	47,10	46,10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
327	43,50	54,50	50,50	48,50	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
269	10,80
270	10,80
271	10,80
272	10,80
273	10,80
274	10,80
275	10,80
276	10,80
277	10,80
208	0,00
278	4,77
279	4,77
280	4,77
281	6,00
282	6,00
283	6,00
284	6,00
285	6,00
286	6,00
287	6,00
288	6,00
289	4,77
290	4,77
291	4,77
292	0,00
293	4,77
294	4,77
295	4,77
296	6,00
297	6,00
298	6,00
299	6,00
300	6,00
301	6,00
302	6,00
303	6,00
304	0,00
305	3,00
306	3,00
307	3,00
308	3,00
309	6,00
310	6,00
311	6,00
312	6,00
313	10,80
314	10,80
315	10,80
316	10,80
317	10,80
318	10,80
319	10,80
320	10,80
321	10,80
322	10,80
323	10,80
324	10,80
325	3,00
326	3,00
327	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
328	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
329	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,88	Relatief	Uitstralende gevel
330	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,91	Relatief	Uitstralende gevel
331	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,92	Relatief	Uitstralende gevel
332	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,84	Relatief	Uitstralende gevel
333	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
334	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	23,98	Relatief	Uitstralende gevel
335	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	23,96	Relatief	Uitstralende gevel
336	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	23,94	Relatief	Uitstralende gevel
337	Gevel west staal (2 bronnen)	3,70	23,88	Relatief	Uitstralende gevel
338	Gevel west staal (2 bronnen)	3,70	23,91	Relatief	Uitstralende gevel
339	Gevel west poort (1 bron)	2,70	23,89	Relatief	Uitstralende gevel
340	Gevel west poort open (1 bron)	2,70	23,90	Relatief	Uitstralende gevel
341	Dak lichtstraat (2 bronnen)	0,20	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
342	Dak lichtstraat (2 bronnen)	0,20	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
343	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
344	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
345	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
346	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
347	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
348	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
349	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
350	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
328	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	35,50	38,50	45,50	43,50
329	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
330	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
331	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
332	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
333	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
334	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
335	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
336	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	57,00
337	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	53,50	56,50	63,50	51,50
338	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	53,50	56,50	63,50	51,50
339	0,00	360,00	5,35	--	--	Ja	Nee	Nee	54,10	57,10	64,10	62,10
340	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,10	61,40	76,10	79,10
341	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	53,40	59,40	69,40	66,40
342	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	53,40	59,40	69,40	66,40
343	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
344	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
345	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
346	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
347	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
348	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
349	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30
350	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	60,30	65,30	73,30	73,30

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
328	43,50	54,50	50,50	48,50	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
330	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
331	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
332	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
333	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
334	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
335	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
336	51,00	56,00	53,00	51,00	50,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
337	45,50	50,50	47,50	45,50	44,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
338	45,50	50,50	47,50	45,50	44,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
339	59,10	65,10	63,10	61,10	60,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	82,10	93,10	92,10	90,10	89,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	63,40	38,40	61,40	53,40	58,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
342	63,40	38,40	61,40	53,40	58,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
343	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
344	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
345	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
346	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
347	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
348	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
349	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
350	68,30	67,30	57,30	45,30	50,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
328	0,00
329	6,00
330	6,00
331	6,00
332	6,00
333	6,00
334	6,00
335	6,00
336	6,00
337	3,00
338	3,00
339	0,00
340	0,00
341	3,00
342	3,00
343	9,00
344	9,00
345	9,00
346	9,00
347	9,00
348	9,00
349	9,00
350	9,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
203	Vrachtwagen	1,20	--	Relatief	2	--	--	44,79	--	--	5
204	Vrachtwagen	--	--	Relatief	3	--	--	43,03	--	--	5
205	Bestelwagens	--	--	Relatief	4	--	--	41,77	--	--	5
206	Bestelwagens	0,75	--	Relatief	6	--	--	40,01	--	--	5
207	Personenwagen	0,75	--	Relatief	20	--	--	34,78	--	--	5

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
203	1,00	57,30	66,70	80,50	85,00	93,20	99,60	95,80	91,10	84,90	0,00	0,00
204	1,00	57,30	66,70	80,50	85,00	93,20	99,60	95,80	91,10	84,90	0,00	0,00
205	1,00	58,70	73,70	78,00	83,00	86,70	92,80	90,10	85,60	81,80	0,00	0,00
206	1,00	58,70	73,70	78,00	83,00	86,70	92,80	90,10	85,60	81,80	0,00	0,00
207	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
203	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
103	Torenkraan	20,00	22,31	Relatief
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,25	Relatief
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,03	Relatief
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,20	Relatief
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,08	Relatief
108	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	21,97	Relatief
109	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
110	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
111	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
112	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
113	Afstralend dak lichtstraat (1 bron)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
114	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
115	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
116	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
117	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
118	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
119	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
120	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
121	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
122	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
123	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
124	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
125	Afstralend dak lichtstraat (3 bronnen)	0,10	29,80	Relatief aan onderliggend item
126	Afstralend gevel poort (1 bron)	3,70	22,17	Relatief
127	Afstralend gevel plint (1 bron)	0,70	22,28	Relatief
128	Afstralend gevel gevel (1 bron)	5,00	22,28	Relatief
129	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	22,24	Relatief
130	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	22,35	Relatief
131	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	22,24	Relatief
132	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	22,35	Relatief
133	Afstralend gevel plint (1 bron)	0,70	22,76	Relatief
134	Afstralend gevel gevel (1 bron)	3,30	22,76	Relatief
135	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	22,70	Relatief
136	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	22,79	Relatief
137	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	6,20	22,74	Relatief
138	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	22,70	Relatief
139	Afstralend gevel glas (1 bron)	5,00	22,79	Relatief
140	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	22,44	Relatief
141	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	22,69	Relatief
142	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	22,44	Relatief
143	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	22,66	Relatief
144	Afstralend gevel glas (1 bron)	5,00	22,73	Relatief
145	Afstralend gevel poort (1 bron)	4,00	22,57	Relatief
146	Afstralend gevel plint (1 bron)	0,70	22,69	Relatief
147	Afstralend gevel gevel (1 bron)	3,30	22,69	Relatief
148	Afstralend gevel gevel (1 bron)	6,20	22,70	Relatief
149	Afzuiging houtmot	6,00	22,25	Relatief

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
103	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40
104	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
107	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
105	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
106	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
108	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80
109	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
110	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
111	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
112	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
113	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	71,00
114	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
115	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
116	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
117	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
118	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
119	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
120	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
121	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
122	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
123	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
124	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
125	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80
126	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	71,00
127	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,00
128	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	69,20
129	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
130	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
131	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,80
132	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,80
133	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	43,00
134	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	67,50
135	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
136	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
137	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,50
138	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,50
139	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	47,50
140	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,70
141	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,70
142	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40
143	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40
144	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	45,80
145	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,80
146	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,80
147	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,20
148	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	44,70
149	Normale puntbron	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
103	81,30	91,00	95,60	95,00	93,50	88,90	80,60	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	74,70	80,60	89,20	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
110	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
111	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
112	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
113	74,00	79,00	80,00	73,00	68,00	59,00	53,00	52,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
115	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
116	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
117	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
118	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
119	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
120	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
121	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
122	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
123	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
124	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
125	58,80	63,80	64,80	57,80	52,80	43,80	37,80	36,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
126	71,00	73,00	75,00	68,00	64,00	60,00	60,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	42,00	44,00	47,00	41,00	37,00	30,00	30,00	23,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	69,20	71,20	67,20	56,20	52,20	44,20	35,20	28,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
130	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
131	50,80	52,80	48,80	37,80	33,80	25,80	16,80	9,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
132	50,80	52,80	48,80	37,80	33,80	25,80	16,80	9,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
133	43,00	45,00	48,00	42,00	38,00	31,00	31,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	67,50	69,50	65,50	54,50	50,50	42,50	33,50	26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
136	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
137	49,50	51,50	47,50	36,50	32,50	24,50	15,50	8,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
138	49,50	51,50	47,50	36,50	32,50	24,50	15,50	8,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
139	47,50	49,50	57,50	47,50	41,50	38,50	38,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	24,70	26,70	29,70	23,70	18,70	12,70	12,70	5,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
141	24,70	26,70	29,70	23,70	18,70	12,70	12,70	5,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
142	49,40	51,40	47,40	36,40	32,40	24,40	15,40	8,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
143	49,40	51,40	47,40	36,40	32,40	24,40	15,40	8,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
144	45,80	47,80	55,80	45,80	39,80	36,80	36,80	29,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	54,80	56,80	58,80	51,80	47,80	43,80	43,80	36,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	41,80	43,80	46,80	40,80	36,80	29,80	29,80	22,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	66,20	68,20	64,20	53,20	49,20	41,20	32,20	25,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	44,70	46,70	42,70	31,70	27,70	19,70	10,70	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	61,40	77,50	77,50	73,10	67,20	63,60	57,50	38,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
103	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00	0,00
109	6,00	6,00	6,00	6,00
110	6,00	6,00	6,00	6,00
111	6,00	6,00	6,00	6,00
112	6,00	6,00	6,00	6,00
113	0,00	0,00	0,00	0,00
114	10,40	10,40	10,40	10,40
115	10,40	10,40	10,40	10,40
116	10,40	10,40	10,40	10,40
117	10,40	10,40	10,40	10,40
118	10,40	10,40	10,40	10,40
119	10,40	10,40	10,40	10,40
120	10,40	10,40	10,40	10,40
121	10,40	10,40	10,40	10,40
122	10,40	10,40	10,40	10,40
123	10,40	10,40	10,40	10,40
124	10,40	10,40	10,40	10,40
125	4,80	4,80	4,80	4,80
126	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,00	0,00	0,00	0,00
129	3,00	3,00	3,00	3,00
130	3,00	3,00	3,00	3,00
131	3,00	3,00	3,00	3,00
132	3,00	3,00	3,00	3,00
133	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,00	0,00	0,00	0,00
135	3,00	3,00	3,00	3,00
136	3,00	3,00	3,00	3,00
137	3,00	3,00	3,00	3,00
138	3,00	3,00	3,00	3,00
139	0,00	0,00	0,00	0,00
140	3,00	3,00	3,00	3,00
141	3,00	3,00	3,00	3,00
142	3,00	3,00	3,00	3,00
143	3,00	3,00	3,00	3,00
144	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
102	Vrachtwagen	--	--	Relatief	1	--	--	47,80	--	--	5
108	Personenwagen	0,75	--	Relatief	20	--	--	34,80	--	--	5

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
102	1,00	57,30	66,70	80,50	85,00	93,20	99,60	95,80	91,10	84,90	0,00	0,00
108	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
101	Heftruck	1,00	--	Relatief	True	13,80	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
101	20,26	54,06	67,66	72,36	77,16	81,56	78,56	70,06	61,86	37,40	71,20	84,80	89,50

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
101	94,30	98,70	95,70	87,20	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
101	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
08	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
09	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
10	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
11	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
12	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
13	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
14	Gevel voor open poort (1 bron)	4,70	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
15	Gevel voor open poort (1 bron)	4,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
16	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,46	Relatief	Uitstralende gevel
17	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,40	Relatief	Uitstralende gevel
18	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,34	Relatief	Uitstralende gevel
19	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
20	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,45	Relatief	Uitstralende gevel
21	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,40	Relatief	Uitstralende gevel
22	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
23	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
24	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,25	Relatief	Uitstralende gevel
25	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
26	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
27	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
28	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,25	Relatief	Uitstralende gevel
29	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
30	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
31	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
32	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
33	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
34	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
35	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
36	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
37	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
38	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
39	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
40	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
41	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
42	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
43	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
44	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
45	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
46	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
47	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
48	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
49	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
50	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
51	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
52	Gevel voor metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,57	Relatief	Uitstralende gevel
53	Gevel voor metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,68	Relatief	Uitstralende gevel
54	Gevel voor poort (1 bron)	3,00	23,70	Relatief	Uitstralende gevel
55	Gevel voor deur (1 bron)	1,30	23,62	Relatief	Uitstralende gevel
56	Gevel voor glas (1 bron)	1,30	23,67	Relatief	Uitstralende gevel
57	Gevel zij metselwerk (2 bronnen)	3,70	23,62	Relatief	Uitstralende gevel
58	Gevel zij metselwerk (2 bronnen)	3,70	23,60	Relatief	Uitstralende gevel
59	Gevel achter metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,61	Relatief	Uitstralende gevel
60	Gevel achter metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,63	Relatief	Uitstralende gevel
61	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
62	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
63	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
64	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
65	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
66	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
67	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
08	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,30	28,30	35,30	34,30
09	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,30	28,30	35,30	34,30
10	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,30	28,30	35,30	34,30
11	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
12	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
13	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
14	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,00	64,00	76,00	79,00
15	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,00	64,00	76,00	79,00
16	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
17	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
18	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
19	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
20	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
21	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
22	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
23	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
24	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
25	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
26	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
27	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
28	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
29	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
30	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
31	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
32	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
33	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
34	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
35	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
36	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
37	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
38	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
39	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
40	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
41	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
42	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
43	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
44	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
45	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
46	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
47	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
48	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
49	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
50	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
51	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
52	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,50	27,50	34,50	33,50
53	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,50	27,50	34,50	33,50
54	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	48,50	56,50	68,50	71,50
55	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	35,50
56	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,50	33,50	40,50	39,50
57	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,20	28,20	35,20	34,20
58	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,20	28,20	35,20	34,20
59	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,70	28,70	35,70	34,70
60	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,70	28,70	35,70	34,70
61	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
62	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
63	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
64	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
65	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
66	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
67	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
08	32,30	38,30	33,30	31,30	30,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
09	32,30	38,30	33,30	31,30	30,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
10	32,30	38,30	33,30	31,30	30,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
11	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
12	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
13	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
14	82,00	93,00	92,00	90,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	82,00	93,00	92,00	90,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
17	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
18	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
19	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
20	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
21	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
22	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
23	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
24	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
25	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
26	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
27	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
28	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
29	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
30	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
31	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
32	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
33	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
34	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
35	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
36	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
37	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
38	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
39	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
41	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
42	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
43	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
44	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
46	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
47	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
48	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
49	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
50	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
51	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
52	31,50	38,50	33,50	31,50	30,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
53	31,50	38,50	33,50	31,50	30,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
54	74,50	85,50	84,50	82,50	81,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	35,50	46,50	42,50	40,50	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	39,50	47,50	50,50	48,50	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	32,20	39,20	34,20	32,20	31,20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
58	32,20	39,20	34,20	32,20	31,20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
59	32,70	39,70	34,70	32,70	31,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
60	32,70	39,70	34,70	32,70	31,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
61	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
62	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
63	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
64	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
65	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
66	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
67	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
08	4,77
09	4,77
10	4,77
11	4,77
12	4,77
13	4,77
14	0,00
15	0,00
16	6,00
17	6,00
18	6,00
19	6,00
20	6,00
21	6,00
22	6,00
23	6,00
24	6,00
25	6,00
26	6,00
27	6,00
28	6,00
29	6,00
30	6,00
31	6,00
32	6,00
33	6,00
34	6,00
35	6,00
36	12,00
37	12,00
38	12,00
39	12,00
40	12,00
41	12,00
42	12,00
43	12,00
44	12,00
45	12,00
46	12,00
47	12,00
48	12,00
49	12,00
50	12,00
51	12,00
52	3,00
53	3,00
54	0,00
55	0,00
56	0,00
57	3,00
58	3,00
59	3,00
60	3,00
61	6,00
62	6,00
63	6,00
64	6,00
65	9,00
66	9,00
67	9,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
68	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
69	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
70	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
71	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
72	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
73	Gevel voor poort (1 bron)	4,70	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
74	Gevel voor poort (1 bron)	4,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
75	Gevel voor poort (1 bron)	3,00	23,70	Relatief	Uitstralende gevel

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
68	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
69	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
70	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
71	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
72	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
73	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	63,00
74	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	63,00
75	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	44,50	47,50	54,50	55,50

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
68	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
69	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
70	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
71	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
72	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
73	62,00	68,00	63,00	61,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	62,00	68,00	63,00	61,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	54,50	60,50	55,50	53,50	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
68	9,00
69	9,00
70	9,00
71	9,00
72	9,00
73	0,00
74	0,00
75	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
03	Personenwagen	0,75	--	Relatief	1	--	--	48,52	--	--	5
04	Personenwagen	0,75	--	Relatief	3	--	--	43,61	--	--	5
05	Personenwagen	0,75	--	Relatief	1	--	--	47,83	--	--	5
06	Bestelwagens	0,75	--	Relatief	3	--	--	43,47	--	--	5
07	Vrachtwagen	1,20	--	Relatief	3	--	--	43,10	--	--	5

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
03	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00
04	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00
05	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00
06	1,00	58,70	73,70	78,00	83,00	86,70	92,80	90,10	85,60	81,80	0,00	0,00
07	1,00	57,30	66,70	80,50	85,00	93,20	99,60	95,80	91,10	84,90	0,00	0,00

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Model eigenschap	
Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Verantwoordelijke	Piron
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d09967 op 16-2-2011
Laatst ingezien door	PiroN op 8-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Zonebewakingsmodel Koeweide 2019
Originele omschrijving	v13-02-2019 model Koeweide 2019
Geïmporteerd door	piron op 4-3-2019
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
208	Wisselen containers	0,75	23,93	Relatief	Normale puntbron
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,16	Relatief	Normale puntbron
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,31	Relatief	Normale puntbron
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,37	Relatief	Normale puntbron
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,73	Relatief	Normale puntbron
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,65	Relatief	Normale puntbron
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,82	Relatief	Normale puntbron
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,80	Relatief	Normale puntbron
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,55	Relatief	Normale puntbron
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,35	Relatief	Normale puntbron
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,49	Relatief	Normale puntbron
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,89	Relatief	Normale puntbron
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,68	Relatief	Normale puntbron
204a	Vrachtwagen	1,20	23,88	Relatief	Normale puntbron
204b	Vrachtwagen	1,20	23,62	Relatief	Normale puntbron
203a	Vrachtwagen	1,20	23,80	Relatief	Normale puntbron
203b	Vrachtwagen	1,20	23,42	Relatief	Normale puntbron
203c	Vrachtwagen	1,20	23,46	Relatief	Normale puntbron
206	Bestelwagens	0,75	23,84	Relatief	Normale puntbron
205a	Bestelwagens	0,75	23,92	Relatief	Normale puntbron
205b	Bestelwagens	0,75	23,42	Relatief	Normale puntbron
207a	Personenwagen	0,75	23,92	Relatief	Normale puntbron
202a	Heftruck	1,00	23,83	Relatief	Normale puntbron
202b	Heftruck	1,00	23,72	Relatief	Normale puntbron
202c	Heftruck	1,00	23,62	Relatief	Normale puntbron
202d	Heftruck	1,00	23,93	Relatief	Normale puntbron
201a	Heftruck	1,00	23,85	Relatief	Normale puntbron
201c	Heftruck	1,00	23,37	Relatief	Normale puntbron
201b	Heftruck	1,00	23,71	Relatief	Normale puntbron
351	Afval in container	2,50	23,91	Relatief	Normale puntbron
225	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	23,41	Relatief	Uitstralende gevel
226	Gevel zuid poort (2 bronnen)	5,70	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
227	Gevel zuid poort (2 bronnen)	5,70	23,28	Relatief	Uitstralende gevel
228	Gevel zuid poort helft open (1 bron)	5,70	23,30	Relatief	Uitstralende gevel
229	Gevel zuid rolpoort (1 bron)	4,00	23,38	Relatief	Uitstralende gevel
230	Gevel zuid rolpoort open (1 bron)	4,00	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
231	Gevel zuid glas (1 bron)	1,80	23,34	Relatief	Uitstralende gevel
232	Gevel zuid beton (1 bron)	1,80	23,36	Relatief	Uitstralende gevel
233	Gevel zuid staal (3 bronnen)	8,80	23,39	Relatief	Uitstralende gevel
234	Gevel zuid staal (3 bronnen)	8,80	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
235	Gevel zuid staal (3 bronnen)	8,80	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
236	Gevel oost deur (2 bronnen)	1,70	23,22	Relatief	Uitstralende gevel
237	Gevel oost deur (2 bronnen)	1,70	23,03	Relatief	Uitstralende gevel
238	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,20	Relatief	Uitstralende gevel
239	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,11	Relatief	Uitstralende gevel
240	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,08	Relatief	Uitstralende gevel
241	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,00	Relatief	Uitstralende gevel
242	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,23	Relatief	Uitstralende gevel
243	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,12	Relatief	Uitstralende gevel
244	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,08	Relatief	Uitstralende gevel
245	Gevel oost staal (4 bronnen)	8,80	23,01	Relatief	Uitstralende gevel
246	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
247	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,36	Relatief	Uitstralende gevel
248	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,32	Relatief	Uitstralende gevel
249	Gevel west staal (4 bronnen)	8,80	23,38	Relatief	Uitstralende gevel
250	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
251	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,38	Relatief	Uitstralende gevel
252	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,32	Relatief	Uitstralende gevel
253	Gevel west beton (4 bronnen)	1,70	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
254	Gevel noord beton (3 bronnen)	1,70	23,46	Relatief	Uitstralende gevel

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
208	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	69,50	91,90	99,60	99,40
213	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
214	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
215	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
216	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
217	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
218	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
219	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
220	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
221	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
222	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
223	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
224	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20
204a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
204b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
203a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
203b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
203c	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
206	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,70	80,70	85,00	90,00
205a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,70	80,70	85,00	90,00
205b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,70	80,70	85,00	90,00
207a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,80	73,80	91,70	91,80
202a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
202b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
202c	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
202d	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
201a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
201c	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
201b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
351	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	77,60	87,10	107,60	111,40
225	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	43,50	46,50	53,50	51,50
226	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	69,50	72,50	79,50	77,50
227	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	69,50	72,50	79,50	77,50
228	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	68,40	76,40	88,40	91,40
229	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	66,00	69,00	76,00	74,00
230	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	68,00	76,00	88,00	91,00
231	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	48,00	51,00	58,00	57,00
232	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,50	33,50	40,50	39,50
233	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,40	64,40	71,40	63,40
234	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,40	64,40	71,40	63,40
235	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,40	64,40	71,40	63,40
236	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	46,50	49,50	56,50	54,50
237	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	46,50	49,50	56,50	54,50
238	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,60	44,60	51,60	50,60
239	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,60	44,60	51,60	50,60
240	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,60	44,60	51,60	50,60
241	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,60	44,60	51,60	50,60
242	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
243	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
244	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
245	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
246	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
247	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
248	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
249	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,60	69,60	76,60	68,60
250	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,80	44,80	51,80	50,80
251	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,80	44,80	51,80	50,80
252	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,80	44,80	51,80	50,80
253	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,80	44,80	51,80	50,80
254	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,20	42,20	49,20	48,20

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
208	103,40	105,50	102,20	97,80	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
216	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	112,60	116,70	114,50	109,70	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204a	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204b	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203a	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203b	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203c	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	93,70	99,80	97,10	92,60	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205a	93,70	99,80	97,10	92,60	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205b	93,70	99,80	97,10	92,60	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207a	94,50	97,30	97,00	95,10	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202a	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202b	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202c	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202d	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201a	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201c	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201b	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	114,90	114,40	113,40	109,90	95,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	51,50	62,50	58,50	56,50	55,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
226	74,50	80,50	78,50	76,50	75,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
227	74,50	80,50	78,50	76,50	75,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
228	94,40	105,40	104,40	102,40	101,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	71,00	77,00	75,00	73,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	93,00	105,00	104,00	102,00	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	57,00	65,00	68,00	66,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
232	37,50	43,50	38,50	36,50	35,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	56,40	62,40	56,40	45,40	44,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
234	56,40	62,40	56,40	45,40	44,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
235	56,40	62,40	56,40	45,40	44,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
236	54,50	65,50	61,50	59,50	58,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
237	54,50	65,50	61,50	59,50	58,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
238	48,60	54,60	49,60	47,60	46,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
239	48,60	54,60	49,60	47,60	46,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
240	48,60	54,60	49,60	47,60	46,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
241	48,60	54,60	49,60	47,60	46,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
242	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
243	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
244	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
245	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
246	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
247	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
248	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
249	61,60	67,60	61,60	50,60	49,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
250	48,80	54,80	49,80	47,80	46,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
251	48,80	54,80	49,80	47,80	46,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
252	48,80	54,80	49,80	47,80	46,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
253	48,80	54,80	49,80	47,80	46,80	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
254	46,20	52,20	47,20	45,20	44,20	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
208	0,00
213	0,00
214	0,00
215	0,00
216	0,00
217	0,00
218	0,00
219	0,00
220	0,00
221	0,00
222	0,00
223	0,00
224	0,00
204a	0,00
204b	0,00
203a	0,00
203b	0,00
203c	0,00
206	0,00
205a	0,00
205b	0,00
207a	0,00
202a	0,00
202b	0,00
202c	0,00
202d	0,00
201a	0,00
201c	0,00
201b	0,00
351	0,00
225	0,00
226	3,00
227	3,00
228	0,00
229	0,00
230	0,00
231	0,00
232	0,00
233	4,77
234	4,77
235	4,77
236	3,00
237	3,00
238	6,00
239	6,00
240	6,00
241	6,00
242	6,00
243	6,00
244	6,00
245	6,00
246	6,00
247	6,00
248	6,00
249	6,00
250	6,00
251	6,00
252	6,00
253	6,00
254	4,77

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
255	Gevel noord beton (3 bronnen)	1,70	23,28	Relatief	Uitstralende gevel
256	Gevel noord beton (3 bronnen)	1,70	23,06	Relatief	Uitstralende gevel
257	Gevel noord staal (3 bronnen)	8,80	23,42	Relatief	Uitstralende gevel
258	Gevel noord staal (3 bronnen)	8,80	23,23	Relatief	Uitstralende gevel
259	Gevel noord staal (3 bronnen)	8,80	23,02	Relatief	Uitstralende gevel
260	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
261	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
262	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
263	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
264	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
265	Dak lichtstraat (6 bronnen)	0,20	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
266	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
267	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
268	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
269	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
270	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
271	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
272	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
273	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
274	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
275	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
276	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
277	Dak (12 bronnen)	0,10	35,53	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
278	Gevel Noord staal (3 bronnen)	7,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
279	Gevel Noord staal (3 bronnen)	7,70	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
280	Gevel Noord staal (3 bronnen)	7,70	23,46	Relatief	Uitstralende gevel
281	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	23,64	Relatief	Uitstralende gevel
282	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	23,86	Relatief	Uitstralende gevel
283	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	24,01	Relatief	Uitstralende gevel
284	Gevel oost staal (4 bronnen)	6,80	24,10	Relatief	Uitstralende gevel
285	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	24,09	Relatief	Uitstralende gevel
286	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,98	Relatief	Uitstralende gevel
287	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,83	Relatief	Uitstralende gevel
288	Gevel oost beton (4 bronnen)	1,70	23,58	Relatief	Uitstralende gevel
289	Gevel zuid beton (3 bronnen)	1,70	24,02	Relatief	Uitstralende gevel
290	Gevel zuid beton (3 bronnen)	1,70	24,05	Relatief	Uitstralende gevel
291	Gevel zuid beton (3 bronnen)	1,70	24,08	Relatief	Uitstralende gevel
292	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	24,02	Relatief	Uitstralende gevel
293	Gevel zuid staal (3 bronnen)	6,80	24,03	Relatief	Uitstralende gevel
294	Gevel zuid staal (3 bronnen)	6,80	24,06	Relatief	Uitstralende gevel
295	Gevel zuid staal (3 bronnen)	6,80	24,08	Relatief	Uitstralende gevel
296	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	24,01	Relatief	Uitstralende gevel
297	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	23,93	Relatief	Uitstralende gevel
298	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	23,78	Relatief	Uitstralende gevel
299	Gevel zuid staal (4 bronnen)	6,80	23,60	Relatief	Uitstralende gevel
300	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	24,01	Relatief	Uitstralende gevel
301	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	23,94	Relatief	Uitstralende gevel
302	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	23,80	Relatief	Uitstralende gevel
303	Gevel zuid beton (4 bronnen)	1,70	23,57	Relatief	Uitstralende gevel
304	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
305	Gevel zuid poort (2 bronnen)	3,00	23,97	Relatief	Uitstralende gevel
306	Gevel zuid poort (2 bronnen)	3,00	23,72	Relatief	Uitstralende gevel
307	Gevel zuid poort open (2 bronnen)	3,00	23,96	Relatief	Uitstralende gevel
308	Gevel zuid poort open (2 bronnen)	3,00	23,73	Relatief	Uitstralende gevel
309	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
310	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
311	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
312	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
313	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
314	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
255	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,20	42,20	49,20	48,20
256	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,20	42,20	49,20	48,20
257	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	72,00	66,00
258	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	72,00	66,00
259	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	72,00	66,00
260	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	68,30	74,30	84,30	81,30
261	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	68,30	74,30	84,30	81,30
262	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	68,30	74,30	84,30	81,30
263	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	68,30	74,30	84,30	81,30
264	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	68,30	74,30	84,30	81,30
265	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	68,30	74,30	84,30	81,30
266	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
267	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
268	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
269	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
270	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
271	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
272	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
273	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
274	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
275	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
276	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
277	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	79,90	87,90	87,90
278	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	61,00
279	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	61,00
280	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	59,00	62,00	69,00	61,00
281	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,30	68,30	75,30	67,30
282	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,30	68,30	75,30	67,30
283	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,30	68,30	75,30	67,30
284	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,30	68,30	75,30	67,30
285	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,10	45,10	52,10	51,10
286	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,10	45,10	52,10	51,10
287	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,10	45,10	52,10	51,10
288	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,10	45,10	52,10	51,10
289	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,80	40,80	47,80	46,80
290	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,80	40,80	47,80	46,80
291	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,80	40,80	47,80	46,80
292	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,50	45,50	52,50	50,50
293	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,10	64,10	71,10	63,10
294	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,10	64,10	71,10	63,10
295	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,10	64,10	71,10	63,10
296	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,00	68,00	75,00	67,00
297	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,00	68,00	75,00	67,00
298	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,00	68,00	75,00	67,00
299	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	65,00	68,00	75,00	67,00
300	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,30	45,30	52,30	51,30
301	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,30	45,30	52,30	51,30
302	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,30	45,30	52,30	51,30
303	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,30	45,30	52,30	51,30
304	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,50	45,50	52,50	50,50
305	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	65,80	68,80	75,80	73,80
306	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	65,80	68,80	75,80	73,80
307	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	67,80	75,80	87,80	90,80
308	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	67,80	75,80	87,80	90,80
309	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,40	70,40	80,40	77,40
310	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,40	70,40	80,40	77,40
311	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,40	70,40	80,40	77,40
312	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,40	70,40	80,40	77,40
313	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
314	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
255	46,20	52,20	47,20	45,20	44,20	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
256	46,20	52,20	47,20	45,20	44,20	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
257	59,00	65,00	59,00	48,00	47,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
258	59,00	65,00	59,00	48,00	47,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
259	59,00	65,00	59,00	48,00	47,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
260	78,30	83,30	76,30	68,30	73,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
261	78,30	83,30	76,30	68,30	73,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
262	78,30	83,30	76,30	68,30	73,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
263	78,30	83,30	76,30	68,30	73,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
264	78,30	83,30	76,30	68,30	73,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
265	78,30	83,30	76,30	68,30	73,30	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
266	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
267	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
268	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
269	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
270	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
271	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
272	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
273	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
274	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
275	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
276	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
277	82,90	80,90	71,90	59,90	64,90	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
278	54,00	60,00	54,00	43,00	42,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
279	54,00	60,00	54,00	43,00	42,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
280	54,00	60,00	54,00	43,00	42,00	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
281	60,30	66,30	60,30	49,30	48,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
282	60,30	66,30	60,30	49,30	48,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
283	60,30	66,30	60,30	49,30	48,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
284	60,30	66,30	60,30	49,30	48,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
285	49,10	55,10	50,10	48,10	47,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
286	49,10	55,10	50,10	48,10	47,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
287	49,10	55,10	50,10	48,10	47,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
288	49,10	55,10	50,10	48,10	47,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
289	44,80	50,80	45,80	43,80	42,80	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
290	44,80	50,80	45,80	43,80	42,80	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
291	44,80	50,80	45,80	43,80	42,80	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
292	50,50	61,50	57,50	55,50	54,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	56,10	62,10	56,10	45,10	44,10	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
294	56,10	62,10	56,10	45,10	44,10	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
295	56,10	62,10	56,10	45,10	44,10	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
296	60,00	66,00	60,00	59,00	58,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
297	60,00	66,00	60,00	59,00	58,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
298	60,00	66,00	60,00	59,00	58,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
299	60,00	66,00	60,00	59,00	58,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
300	49,30	55,30	50,30	48,30	47,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
301	49,30	55,30	50,30	48,30	47,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
302	49,30	55,30	50,30	48,30	47,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
303	49,30	55,30	50,30	48,30	47,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
304	50,50	61,50	57,50	55,50	54,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	70,50	76,80	74,80	72,80	71,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
306	70,50	76,80	74,80	72,80	71,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
307	93,80	104,80	103,80	101,80	100,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
308	93,80	104,80	103,80	101,80	100,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
309	74,40	79,40	72,40	64,40	69,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
310	74,40	79,40	72,40	64,40	69,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
311	74,40	79,40	72,40	64,40	69,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
312	74,40	79,40	72,40	64,40	69,40	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
313	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
314	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
255	4,77
256	4,77
257	4,77
258	4,77
259	4,77
260	7,78
261	7,78
262	7,78
263	7,78
264	7,78
265	7,78
266	10,80
267	10,80
268	10,80
269	10,80
270	10,80
271	10,80
272	10,80
273	10,80
274	10,80
275	10,80
276	10,80
277	10,80
278	4,77
279	4,77
280	4,77
281	6,00
282	6,00
283	6,00
284	6,00
285	6,00
286	6,00
287	6,00
288	6,00
289	4,77
290	4,77
291	4,77
292	0,00
293	4,77
294	4,77
295	4,77
296	6,00
297	6,00
298	6,00
299	6,00
300	6,00
301	6,00
302	6,00
303	6,00
304	0,00
305	3,00
306	3,00
307	3,00
308	3,00
309	6,00
310	6,00
311	6,00
312	6,00
313	10,80
314	10,80

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
315	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
316	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
317	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
318	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
319	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
320	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
321	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
322	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
323	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
324	Dak (12 bronnen)	0,10	32,51	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
207b	Personenwagen	0,75	23,68	Relatief	Normale puntbron
207c	Personenwagen	0,75	23,54	Relatief	Normale puntbron
325	Gevel oost staal (2 bronnen)	3,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
326	Gevel oost staal (2 bronnen)	3,70	23,93	Relatief	Uitstralende gevel
327	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	23,88	Relatief	Uitstralende gevel
328	Gevel zuid deur (1 bron)	1,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
329	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,88	Relatief	Uitstralende gevel
330	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,91	Relatief	Uitstralende gevel
331	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,92	Relatief	Uitstralende gevel
332	Gevel zuid staal (4 bronnen)	3,70	23,84	Relatief	Uitstralende gevel
333	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	24,00	Relatief	Uitstralende gevel
334	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	23,98	Relatief	Uitstralende gevel
335	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	23,96	Relatief	Uitstralende gevel
336	Gevel noord staal (4 bronnen)	3,70	23,94	Relatief	Uitstralende gevel
337	Gevel west staal (2 bronnen)	3,70	23,88	Relatief	Uitstralende gevel
338	Gevel west staal (2 bronnen)	3,70	23,91	Relatief	Uitstralende gevel
339	Gevel west poort (1 bron)	2,70	23,89	Relatief	Uitstralende gevel
340	Gevel west poort open (1 bron)	2,70	23,90	Relatief	Uitstralende gevel
341	Dak lichtstraat (2 bronnen)	0,20	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
342	Dak lichtstraat (2 bronnen)	0,20	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
343	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
344	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
345	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
346	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
347	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
348	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
349	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
350	Dak (8 bronnen)	0,10	29,33	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
315	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
316	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
317	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
318	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
319	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
320	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
321	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
322	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
323	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
324	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	74,40	79,40	87,40	87,40
207b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,80	73,80	91,70	91,80
207c	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,80	73,80	91,70	91,80
325	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	60,10	63,10	70,10	58,10
326	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	60,10	63,10	70,10	58,10
327	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	40,50	43,50	50,50	48,50
328	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	40,50	43,50	50,50	48,50
329	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
330	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
331	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
332	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
333	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
334	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
335	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
336	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	64,00	67,00	74,00	62,00
337	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	58,50	61,50	68,50	56,50
338	0,00	360,00	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	58,50	61,50	68,50	56,50
339	0,00	360,00	5,35	--	--	Ja	Nee	Nee	59,10	62,10	69,10	67,10
340	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	61,10	66,40	81,10	84,10
341	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	58,40	64,40	74,40	71,40
342	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	58,40	64,40	74,40	71,40
343	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
344	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
345	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
346	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
347	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
348	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
349	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30
350	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	70,30	78,30	78,30

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
315	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
316	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
317	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
318	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
319	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
320	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
321	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
322	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
323	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
324	82,40	80,40	71,40	59,40	64,40	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
207b	94,50	97,30	97,00	95,10	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207c	94,50	97,30	97,00	95,10	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	52,10	57,10	54,10	52,10	51,10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
326	52,10	57,10	54,10	52,10	51,10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
327	48,50	59,50	55,50	53,50	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	48,50	59,50	55,50	53,50	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
330	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
331	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
332	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
333	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
334	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
335	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
336	56,00	61,00	58,00	56,00	55,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
337	50,50	55,50	52,50	50,50	49,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
338	50,50	55,50	52,50	50,50	49,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
339	64,10	70,10	68,10	66,10	65,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	87,10	98,10	97,10	95,10	94,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	68,40	43,40	66,40	58,40	63,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
342	68,40	43,40	66,40	58,40	63,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
343	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
344	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
345	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
346	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
347	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
348	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
349	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
350	73,30	72,30	62,30	50,30	55,30	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
315	10,80
316	10,80
317	10,80
318	10,80
319	10,80
320	10,80
321	10,80
322	10,80
323	10,80
324	10,80
207b	0,00
207c	0,00
325	3,00
326	3,00
327	0,00
328	0,00
329	6,00
330	6,00
331	6,00
332	6,00
333	6,00
334	6,00
335	6,00
336	6,00
337	3,00
338	3,00
339	0,00
340	0,00
341	3,00
342	3,00
343	9,00
344	9,00
345	9,00
346	9,00
347	9,00
348	9,00
349	9,00
350	9,00

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
101	Heftruck	1,00	22,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
101	Heftruck	1,00	22,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
101	Heftruck	1,00	22,41	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
102	Vrachtwagen	1,20	22,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
102	Vrachtwagen	1,20	22,55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
102	Vrachtwagen	1,20	22,36	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	21,97	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--
145	Afstralend gevel poort (1 bron)	4,00	22,57	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--
149	Afzuiging houtmot	6,00	22,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,50	--
103	Personenwagen	1,00	22,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
104	--	Nee	Nee	Nee	61,80	64,70	74,60	83,20	92,60	96,70	94,50	89,70
107	--	Nee	Nee	Nee	61,80	64,70	74,60	83,20	92,60	96,70	94,50	89,70
105	--	Nee	Nee	Nee	61,80	64,70	74,60	83,20	92,60	96,70	94,50	89,70
106	--	Nee	Nee	Nee	61,80	64,70	74,60	83,20	92,60	96,70	94,50	89,70
101	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50	99,30	103,70	100,70	92,20
101	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50	99,30	103,70	100,70	92,20
101	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50	99,30	103,70	100,70	92,20
102	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00	101,20	107,60	103,80	99,10
102	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00	101,20	107,60	103,80	99,10
102	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00	101,20	107,60	103,80	99,10
208	--	Nee	Nee	Nee	81,80	88,70	94,60	103,20	112,60	116,70	114,50	109,70
145	--	Ja	Nee	Nee	74,80	74,80	76,80	78,80	71,80	67,80	63,80	63,80
149	--	Nee	Nee	Nee	65,00	76,40	92,50	92,50	88,10	82,20	78,60	72,50
103	--	Nee	Nee	Nee	67,70	81,70	90,10	93,20	101,10	94,90	89,30	86,40

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
104	82,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	82,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	82,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	82,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	56,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	53,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
02	Heftruck	1,00	23,51	Relatief	Normale puntbron
07a	Vrachtwagen	1,20	23,58	Relatief	Normale puntbron
07b	Vrachtwagen	1,20	23,51	Relatief	Normale puntbron
01	Heftruck	1,00	23,50	Relatief	Normale puntbron
03	Personenwagen	0,75	23,49	Relatief	Normale puntbron
04	Personenwagen	0,75	23,50	Relatief	Normale puntbron
05	Personenwagen	0,75	23,68	Relatief	Normale puntbron
06	Bestelwagens	0,75	23,57	Relatief	Normale puntbron
08	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
09	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
10	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
11	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
12	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
13	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
14	Gevel voor open poort (1 bron)	4,70	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
15	Gevel voor open poort (1 bron)	4,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
16	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,46	Relatief	Uitstralende gevel
17	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,40	Relatief	Uitstralende gevel
18	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,34	Relatief	Uitstralende gevel
19	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
20	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,45	Relatief	Uitstralende gevel
21	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,40	Relatief	Uitstralende gevel
22	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
23	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
24	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,25	Relatief	Uitstralende gevel
25	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
26	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
27	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
28	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,25	Relatief	Uitstralende gevel
29	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
30	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
31	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
32	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
33	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
34	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
35	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
36	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
37	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
38	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
39	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
40	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
41	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
42	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
43	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
44	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
45	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
46	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
47	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
48	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
49	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
50	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
51	Dak (16 bronnen)	0,10	32,56	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
52	Gevel voor metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,57	Relatief	Uitstralende gevel
53	Gevel voor metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,68	Relatief	Uitstralende gevel
54	Gevel voor poort (1 bron)	3,00	23,70	Relatief	Uitstralende gevel
55	Gevel voor deur (1 bron)	1,30	23,62	Relatief	Uitstralende gevel
56	Gevel voor glas (1 bron)	1,30	23,67	Relatief	Uitstralende gevel
57	Gevel zij metselwerk (2 bronnen)	3,70	23,62	Relatief	Uitstralende gevel
58	Gevel zij metselwerk (2 bronnen)	3,70	23,60	Relatief	Uitstralende gevel
59	Gevel achter metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,61	Relatief	Uitstralende gevel

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
02	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
07a	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
07b	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,30	74,70	88,50	93,00
01	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	42,40	76,20	89,80	94,50
03	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,80	73,80	91,70	91,80
04	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,80	73,80	91,70	91,80
05	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,80	73,80	91,70	91,80
06	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,70	80,70	85,00	90,00
08	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,30	40,30	47,30	46,30
09	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,30	40,30	47,30	46,30
10	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,30	40,30	47,30	46,30
11	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,40	64,40	71,40	63,40
12	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,40	64,40	71,40	63,40
13	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	61,40	64,40	71,40	63,40
14	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	68,00	76,00	88,00	91,00
15	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	68,00	76,00	88,00	91,00
16	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,50	42,50	49,50	48,50
17	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,50	42,50	49,50	48,50
18	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,50	42,50	49,50	48,50
19	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,50	42,50	49,50	48,50
20	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	62,70	65,70	72,70	64,70
21	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	62,70	65,70	72,70	64,70
22	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	62,70	65,70	72,70	64,70
23	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	62,70	65,70	72,70	64,70
24	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,90	42,90	49,90	48,90
25	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,90	42,90	49,90	48,90
26	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,90	42,90	49,90	48,90
27	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,90	42,90	49,90	48,90
28	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	63,10	66,10	73,10	65,10
29	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	63,10	66,10	73,10	65,10
30	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	63,10	66,10	73,10	65,10
31	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	63,10	66,10	73,10	65,10
32	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,50	70,50	80,50	77,50
33	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,50	70,50	80,50	77,50
34	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,50	70,50	80,50	77,50
35	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	64,50	70,50	80,50	77,50
36	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
37	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
38	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
39	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
40	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
41	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
42	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
43	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
44	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
45	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
46	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
47	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
48	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
49	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
50	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
51	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70	78,70	86,70	86,70
52	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	36,50	39,50	46,50	45,50
53	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	36,50	39,50	46,50	45,50
54	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	60,50	68,50	80,50	83,50
55	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	39,50	42,50	49,50	47,50
56	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,50	45,50	52,50	51,50
57	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,20	40,20	47,20	46,20
58	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,20	40,20	47,20	46,20
59	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,70	40,70	47,70	46,70

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
02	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07a	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07b	101,20	107,60	103,80	99,10	92,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	99,30	103,70	100,70	92,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	94,50	97,30	97,00	95,10	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	94,50	97,30	97,00	95,10	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	94,50	97,30	97,00	95,10	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	93,70	99,80	97,10	92,60	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	44,30	50,30	45,30	43,30	42,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
09	44,30	50,30	45,30	43,30	42,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
10	44,30	50,30	45,30	43,30	42,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
11	56,40	62,40	56,40	45,40	44,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
12	56,40	62,40	56,40	45,40	44,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
13	56,40	62,40	56,40	45,40	44,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
14	94,00	105,00	104,00	102,00	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	94,00	105,00	104,00	102,00	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	46,50	52,50	47,50	45,50	44,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
17	46,50	52,50	47,50	45,50	44,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
18	46,50	52,50	47,50	45,50	44,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
19	46,50	52,50	47,50	45,50	44,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
20	57,70	63,70	57,70	46,70	45,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
21	57,70	63,70	57,70	46,70	45,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
22	57,70	63,70	57,70	46,70	45,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
23	57,70	63,70	57,70	46,70	45,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
24	46,90	52,90	47,90	45,90	44,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
25	46,90	52,90	47,90	45,90	44,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
26	46,90	52,90	47,90	45,90	44,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
27	46,90	52,90	47,90	45,90	44,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
28	58,10	64,10	58,10	47,10	46,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
29	58,10	64,10	58,10	47,10	46,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
30	58,10	64,10	58,10	47,10	46,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
31	58,10	64,10	58,10	47,10	46,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
32	74,50	79,50	72,50	64,50	69,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
33	74,50	79,50	72,50	64,50	69,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
34	74,50	79,50	72,50	64,50	69,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
35	74,50	79,50	72,50	64,50	69,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
36	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
37	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
38	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
39	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
41	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
42	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
43	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
44	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
46	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
47	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
48	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
49	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
50	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
51	81,70	79,70	70,70	58,70	63,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
52	43,50	50,50	45,50	43,50	42,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
53	43,50	50,50	45,50	43,50	42,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
54	86,50	97,50	96,50	94,50	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	47,50	58,50	54,50	52,50	51,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	41,50	59,50	62,50	60,50	59,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	44,20	51,20	46,20	44,20	43,20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
58	44,20	51,20	46,20	44,20	43,20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
59	44,70	51,70	46,70	44,70	43,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
02	0,00
07a	0,00
07b	0,00
01	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
08	4,77
09	4,77
10	4,77
11	4,77
12	4,77
13	4,77
14	0,00
15	0,00
16	6,00
17	6,00
18	6,00
19	6,00
20	6,00
21	6,00
22	6,00
23	6,00
24	6,00
25	6,00
26	6,00
27	6,00
28	6,00
29	6,00
30	6,00
31	6,00
32	6,00
33	6,00
34	6,00
35	6,00
36	12,00
37	12,00
38	12,00
39	12,00
40	12,00
41	12,00
42	12,00
43	12,00
44	12,00
45	12,00
46	12,00
47	12,00
48	12,00
49	12,00
50	12,00
51	12,00
52	3,00
53	3,00
54	0,00
55	0,00
56	0,00
57	3,00
58	3,00
59	3,00

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
60	Gevel achter metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,63	Relatief	Uitstralende gevel
61	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
62	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
63	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
64	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
65	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
66	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
67	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
68	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
69	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
70	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
71	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
72	Dak (8 bronnen)	0,10	31,06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
73	Gevel voor poort (1 bron)	4,70	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
74	Gevel voor poort (1 bron)	4,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
75	Gevel voor poort (1 bron)	3,00	23,70	Relatief	Uitstralende gevel

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
60	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	37,70	40,70	47,70	46,70
61	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,50	74,50	83,50	88,50
62	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,50	74,50	83,50	88,50
63	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,50	74,50	83,50	88,50
64	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,50	74,50	83,50	88,50
65	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
66	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
67	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
68	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
69	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
70	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
71	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
72	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	66,90	71,90	79,90	73,90
73	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	57,00	67,00	74,00	75,00
74	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	57,00	67,00	74,00	75,00
75	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	56,50	59,50	66,50	67,50

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
60	44,70	51,70	46,70	44,70	43,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
61	87,50	95,50	91,50	89,50	88,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
62	87,50	95,50	91,50	89,50	88,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
63	87,50	95,50	91,50	89,50	88,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
64	87,50	95,50	91,50	89,50	88,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
65	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
66	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
67	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
68	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
69	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
70	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
71	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
72	72,90	84,90	82,90	76,90	81,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
73	74,00	80,00	75,00	73,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	74,00	80,00	75,00	73,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	66,50	72,50	67,50	65,50	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maximaal geluidniveau
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
60	3,00
61	6,00
62	6,00
63	6,00
64	6,00
65	9,00
66	9,00
67	9,00
68	9,00
69	9,00
70	9,00
71	9,00
72	9,00
73	0,00
74	0,00
75	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Maximaal geluidniveau

Model eigenschap

Omschrijving	Maximaal geluidniveau
Verantwoordelijke	Piron
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d09967 op 16-2-2011
Laatst ingezien door	PiroN op 1-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Zonebewakingsmodel Koeweide 2019
Originele omschrijving	v13-02-2019 model Koeweide 2019
Geïmporteerd door	piron op 4-3-2019
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
01	Indirecte hinder	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
01	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
01	50	50	--	21,96	8,33	--	--	--	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
01	45,36	--	--	--	27,32	--	--	--	27,32	--	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
01	--	--	0,83	--	--	--	0,50	--	--	--	0,50	--	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
01	64,77	72,43	80,14	82,99	86,02	83,05	76,56	70,00	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap	
Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	piron
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	piron op 4-3-2019
Laatst ingezien door	PiroN op 18-12-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
103	Torenkraan	20,00	22,31	Relatief
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,25	Relatief
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,03	Relatief
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,20	Relatief
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,08	Relatief
108	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	21,97	Relatief
109	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
110	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
111	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
112	Afstralend dak (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
113	Afstralend dak lichtstraat (1 bron)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
114	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
115	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
116	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
117	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
118	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
119	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
120	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
121	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
122	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
123	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
124	Afstralend dak (11 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
125	Afstralend dak lichtstraat (3 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
126	Afstralend gevel poort (1 bron)	3,70	<-->	Relatief
127	Afstralend gevel plint (1 bron)	0,70	<-->	Relatief
128	Afstralend gevel gevel (1 bron)	5,00	<-->	Relatief
129	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	<-->	Relatief
130	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	<-->	Relatief
131	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	<-->	Relatief
132	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	<-->	Relatief
133	Afstralend gevel plint (1 bron)	0,70	<-->	Relatief
134	Afstralend gevel gevel (1 bron)	3,30	<-->	Relatief
135	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	<-->	Relatief
136	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	<-->	Relatief
137	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	6,20	<-->	Relatief
138	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	<-->	Relatief
139	Afstralend gevel glas (1 bron)	5,00	<-->	Relatief
140	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	<-->	Relatief
141	Afstralend gevel plint (2 bronnen)	0,70	<-->	Relatief
142	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	<-->	Relatief
143	Afstralend gevel gevel (2 bronnen)	5,00	<-->	Relatief
144	Afstralend gevel glas (1 bron)	5,00	<-->	Relatief
145	Afstralend gevel poort (1 bron)	4,00	<-->	Relatief
146	Afstralend gevel plint (1 bron)	0,70	<-->	Relatief
147	Afstralend gevel gevel (1 bron)	3,30	<-->	Relatief
148	Afstralend gevel gevel (1 bron)	6,20	<-->	Relatief
149	Afzuiging houtmot	6,00	<-->	Relatief
150	Afstralend dak lichtstraat (3 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item
151	Afstralend dak lichtstraat (3 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
103	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40
104	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
107	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
105	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
106	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	52,60
108	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,80
109	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
110	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
111	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
112	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	75,00
113	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	71,00
114	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
115	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
116	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
117	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
118	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
119	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
120	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
121	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
122	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
123	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
124	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	63,30
125	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80
126	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	71,00
127	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	42,00
128	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	69,20
129	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
130	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
131	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,80
132	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,80
133	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	43,00
134	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	67,50
135	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
136	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,00
137	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,50
138	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,50
139	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	47,50
140	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,70
141	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,70
142	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40
143	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40
144	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	45,80
145	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,80
146	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	41,80
147	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	66,20
148	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	44,70
149	Normale puntbron	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00
150	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80
151	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
103	81,30	91,00	95,60	95,00	93,50	88,90	80,60	72,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	57,00	60,80	70,80	78,10	83,80	84,90	83,90	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	74,70	80,60	89,20	98,60	102,70	100,50	95,70	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
110	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
111	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
112	77,00	80,00	84,00	75,00	63,00	52,00	42,00	41,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
113	74,00	79,00	80,00	73,00	68,00	59,00	53,00	52,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
115	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
116	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
117	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
118	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
119	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
120	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
121	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
122	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
123	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
124	65,30	68,30	72,30	63,30	51,30	40,30	30,30	29,30	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
125	58,80	63,80	64,80	57,80	52,80	43,80	37,80	36,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
126	71,00	73,00	75,00	68,00	64,00	60,00	60,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	42,00	44,00	47,00	41,00	37,00	30,00	30,00	23,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	69,20	71,20	67,20	56,20	52,20	44,20	35,20	28,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
130	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
131	50,80	52,80	48,80	37,80	33,80	25,80	16,80	9,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
132	50,80	52,80	48,80	37,80	33,80	25,80	16,80	9,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
133	43,00	45,00	48,00	42,00	38,00	31,00	31,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	67,50	69,50	65,50	54,50	50,50	42,50	33,50	26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
136	24,00	26,00	29,00	23,00	19,00	12,00	12,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
137	49,50	51,50	47,50	36,50	32,50	24,50	15,50	8,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
138	49,50	51,50	47,50	36,50	32,50	24,50	15,50	8,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
139	47,50	49,50	57,50	47,50	41,50	38,50	38,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	24,70	26,70	29,70	23,70	18,70	12,70	12,70	5,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
141	24,70	26,70	29,70	23,70	18,70	12,70	12,70	5,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
142	49,40	51,40	47,40	36,40	32,40	24,40	15,40	8,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
143	49,40	51,40	47,40	36,40	32,40	24,40	15,40	8,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
144	45,80	47,80	55,80	45,80	39,80	36,80	36,80	29,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	54,80	56,80	58,80	51,80	47,80	43,80	43,80	36,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	41,80	43,80	46,80	40,80	36,80	29,80	29,80	22,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	66,20	68,20	64,20	53,20	49,20	41,20	32,20	25,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	44,70	46,70	42,70	31,70	27,70	19,70	10,70	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	61,40	77,50	77,50	73,10	67,20	63,60	57,50	38,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	58,80	63,80	64,80	57,80	52,80	43,80	37,80	36,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
151	58,80	63,80	64,80	57,80	52,80	43,80	37,80	36,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
103	0,00	0,00	0,00	0,00
104	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,00	0,00	0,00	0,00
105	0,00	0,00	0,00	0,00
106	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00	0,00
109	6,00	6,00	6,00	6,00
110	6,00	6,00	6,00	6,00
111	6,00	6,00	6,00	6,00
112	6,00	6,00	6,00	6,00
113	0,00	0,00	0,00	0,00
114	10,40	10,40	10,40	10,40
115	10,40	10,40	10,40	10,40
116	10,40	10,40	10,40	10,40
117	10,40	10,40	10,40	10,40
118	10,40	10,40	10,40	10,40
119	10,40	10,40	10,40	10,40
120	10,40	10,40	10,40	10,40
121	10,40	10,40	10,40	10,40
122	10,40	10,40	10,40	10,40
123	10,40	10,40	10,40	10,40
124	10,40	10,40	10,40	10,40
125	4,80	4,80	4,80	4,80
126	0,00	0,00	0,00	0,00
127	0,00	0,00	0,00	0,00
128	0,00	0,00	0,00	0,00
129	3,00	3,00	3,00	3,00
130	3,00	3,00	3,00	3,00
131	3,00	3,00	3,00	3,00
132	3,00	3,00	3,00	3,00
133	0,00	0,00	0,00	0,00
134	0,00	0,00	0,00	0,00
135	3,00	3,00	3,00	3,00
136	3,00	3,00	3,00	3,00
137	3,00	3,00	3,00	3,00
138	3,00	3,00	3,00	3,00
139	0,00	0,00	0,00	0,00
140	3,00	3,00	3,00	3,00
141	3,00	3,00	3,00	3,00
142	3,00	3,00	3,00	3,00
143	3,00	3,00	3,00	3,00
144	0,00	0,00	0,00	0,00
145	0,00	0,00	0,00	0,00
146	0,00	0,00	0,00	0,00
147	0,00	0,00	0,00	0,00
148	0,00	0,00	0,00	0,00
149	0,00	0,00	0,00	0,00
150	4,80	4,80	4,80	4,80
151	4,80	4,80	4,80	4,80

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
102	Vrachtwagen	--	--	Relatief	1	--	--	47,80	--	--	5
108	Personenwagen	0,75	--	Relatief	20	--	--	34,80	--	--	5

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
102	1,00	57,30	66,70	80,50	85,00	93,20	99,60	95,80	91,10	84,90	0,00	0,00
108	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
101	Heftruck	1,00	--	Relatief	True	13,80	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
101	20,26	54,06	67,66	72,36	77,16	81,56	78,56	70,06	61,86	37,40	71,20	84,80	89,50

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
101	94,30	98,70	95,70	87,20	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RO Veerweg 1-3
Concept 5 - Uitgegeven modellen
Groep: Veerweg 1-3
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
101	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RO Veerweg 1-3

Model eigenschap	
Omschrijving	RO Veerweg 1-3
Verantwoordelijke	Piron
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d09967 op 16-2-2011
Laatst ingezien door	PiroN op 8-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Zonebewakingsmodel Koeweide 2019
Originele omschrijving	v13-02-2019 model Koeweide 2019
Geïmporteerd door	piron op 4-3-2019
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
08	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
09	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
10	Gevel voor beton (3 bronnen)	1,67	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
11	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,48	Relatief	Uitstralende gevel
12	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
13	Gevel voor staalplaat (3 bronnen)	6,80	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
14	Gevel voor open poort (1 bron)	4,70	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
15	Gevel voor open poort (1 bron)	4,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
16	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,46	Relatief	Uitstralende gevel
17	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,40	Relatief	Uitstralende gevel
18	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,34	Relatief	Uitstralende gevel
19	Gevel zij beton (4 bronnen)	1,67	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
20	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,45	Relatief	Uitstralende gevel
21	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,40	Relatief	Uitstralende gevel
22	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,33	Relatief	Uitstralende gevel
23	Gevel zij staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,27	Relatief	Uitstralende gevel
24	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,25	Relatief	Uitstralende gevel
25	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
26	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
27	Gevel achter beton (4 bronnen)	1,67	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
28	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,25	Relatief	Uitstralende gevel
29	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
30	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,26	Relatief	Uitstralende gevel
31	Gevel achter staalplaat (4 bronnen)	6,80	23,37	Relatief	Uitstralende gevel
32	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
33	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
34	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
35	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,20	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
36	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
37	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
38	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
39	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
40	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
41	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
42	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
43	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
44	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
45	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
46	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
47	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
48	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
49	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
50	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
51	Dak (16 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
52	Gevel voor metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,57	Relatief	Uitstralende gevel
53	Gevel voor metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,68	Relatief	Uitstralende gevel
54	Gevel voor poort (1 bron)	3,00	23,70	Relatief	Uitstralende gevel
55	Gevel voor deur (1 bron)	1,30	23,62	Relatief	Uitstralende gevel
56	Gevel voor glas (1 bron)	1,30	23,67	Relatief	Uitstralende gevel
57	Gevel zij metselwerk (2 bronnen)	3,70	23,62	Relatief	Uitstralende gevel
58	Gevel zij metselwerk (2 bronnen)	3,70	23,60	Relatief	Uitstralende gevel
59	Gevel achter metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,61	Relatief	Uitstralende gevel
60	Gevel achter metselwerk (2 bronnen)	5,50	23,63	Relatief	Uitstralende gevel
61	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
62	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
63	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
64	Dak lichtstraat (4 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
65	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
66	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
67	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
08	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,30	28,30	35,30	34,30
09	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,30	28,30	35,30	34,30
10	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,30	28,30	35,30	34,30
11	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
12	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
13	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	49,40	52,40	59,40	51,40
14	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,00	64,00	76,00	79,00
15	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	56,00	64,00	76,00	79,00
16	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
17	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
18	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
19	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	36,50
20	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
21	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
22	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
23	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	50,70	53,70	60,70	52,70
24	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
25	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
26	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
27	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,90	30,90	37,90	36,90
28	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
29	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
30	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
31	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	51,10	54,10	61,10	53,10
32	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
33	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
34	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
35	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	52,50	58,50	68,50	65,50
36	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
37	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
38	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
39	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
40	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
41	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
42	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
43	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
44	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
45	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
46	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
47	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
48	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
49	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
50	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
51	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,70	66,70	74,70	74,70
52	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,50	27,50	34,50	33,50
53	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	24,50	27,50	34,50	33,50
54	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee	Nee	48,50	56,50	68,50	71,50
55	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	27,50	30,50	37,50	35,50
56	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	30,50	33,50	40,50	39,50
57	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,20	28,20	35,20	34,20
58	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,20	28,20	35,20	34,20
59	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,70	28,70	35,70	34,70
60	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	25,70	28,70	35,70	34,70
61	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
62	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
63	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
64	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,50	62,50	71,50	76,50
65	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
66	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
67	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
08	32,30	38,30	33,30	31,30	30,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
09	32,30	38,30	33,30	31,30	30,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
10	32,30	38,30	33,30	31,30	30,30	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
11	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
12	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
13	44,40	50,40	44,40	33,40	32,40	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
14	82,00	93,00	92,00	90,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	82,00	93,00	92,00	90,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
17	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
18	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
19	34,50	40,50	35,50	33,50	32,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
20	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
21	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
22	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
23	45,70	51,70	45,70	34,70	33,70	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
24	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
25	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
26	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
27	34,90	40,90	35,90	33,90	32,90	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
28	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
29	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
30	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
31	46,10	52,10	46,10	35,10	34,10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
32	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
33	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
34	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
35	62,50	67,50	60,50	52,50	57,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
36	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
37	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
38	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
39	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
41	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
42	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
43	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
44	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
46	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
47	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
48	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
49	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
50	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
51	69,70	67,70	58,70	46,70	51,70	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
52	31,50	38,50	33,50	31,50	30,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
53	31,50	38,50	33,50	31,50	30,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
54	74,50	85,50	84,50	82,50	81,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	35,50	46,50	42,50	40,50	39,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	39,50	47,50	50,50	48,50	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	32,20	39,20	34,20	32,20	31,20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
58	32,20	39,20	34,20	32,20	31,20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
59	32,70	39,70	34,70	32,70	31,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
60	32,70	39,70	34,70	32,70	31,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
61	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
62	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
63	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
64	75,50	83,50	79,50	77,50	76,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
65	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
66	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
67	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
08	4,77
09	4,77
10	4,77
11	4,77
12	4,77
13	4,77
14	0,00
15	0,00
16	6,00
17	6,00
18	6,00
19	6,00
20	6,00
21	6,00
22	6,00
23	6,00
24	6,00
25	6,00
26	6,00
27	6,00
28	6,00
29	6,00
30	6,00
31	6,00
32	6,00
33	6,00
34	6,00
35	6,00
36	12,00
37	12,00
38	12,00
39	12,00
40	12,00
41	12,00
42	12,00
43	12,00
44	12,00
45	12,00
46	12,00
47	12,00
48	12,00
49	12,00
50	12,00
51	12,00
52	3,00
53	3,00
54	0,00
55	0,00
56	0,00
57	3,00
58	3,00
59	3,00
60	3,00
61	6,00
62	6,00
63	6,00
64	6,00
65	9,00
66	9,00
67	9,00

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
68	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
69	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
70	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
71	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
72	Dak (8 bronnen)	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8
73	Gevel voor poort (1 bron)	4,70	23,49	Relatief	Uitstralende gevel
74	Gevel voor poort (1 bron)	4,70	23,50	Relatief	Uitstralende gevel
75	Gevel voor poort (1 bron)	3,00	23,70	Relatief	Uitstralende gevel

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
68	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
69	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
70	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
71	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
72	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	54,90	59,90	67,90	61,90
73	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	63,00
74	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	55,00	62,00	63,00
75	0,00	360,00	1,76	--	--	Ja	Nee	Nee	44,50	47,50	54,50	55,50

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
68	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
69	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
70	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
71	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
72	60,90	72,90	70,90	64,90	69,90	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
73	62,00	68,00	63,00	61,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	62,00	68,00	63,00	61,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	54,50	60,50	55,50	53,50	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
68	9,00
69	9,00
70	9,00
71	9,00
72	9,00
73	0,00
74	0,00
75	0,00

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
03	Personenwagen	0,75	--	Relatief	1	--	--	48,52	--	--	5
04	Personenwagen	0,75	--	Relatief	3	--	--	43,61	--	--	5
05	Personenwagen	0,75	--	Relatief	1	--	--	47,83	--	--	5
06	Bestelwagens	0,75	--	Relatief	3	--	--	43,47	--	--	5
07	Vrachtwagen	1,20	--	Relatief	3	--	--	43,10	--	--	5

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
03	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00
04	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00
05	1,00	52,80	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	0,00	0,00
06	1,00	58,70	73,70	78,00	83,00	86,70	92,80	90,10	85,60	81,80	0,00	0,00
07	1,00	57,30	66,70	80,50	85,00	93,20	99,60	95,80	91,10	84,90	0,00	0,00

Model: RO Industrieweg 9
Concept 4 - Uitgegeven modellen
Groep: Industrieweg 9
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RO Industrieweg 9

Model eigenschap	
Omschrijving	RO Industrieweg 9
Verantwoordelijke	Piron
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	d09967 op 16-2-2011
Laatst ingezien door	PiroN op 18-12-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Zonebewakingsmodel Koeweide 2019
Originele omschrijving	v13-02-2019 model Koeweide 2019
Geïmporteerd door	piron op 4-3-2019
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 4
Berekeningsresultaten vergunde geluidruimte

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	41,00	36,00	31,00	41,00	45,16
_B		5,00	44,68	39,68	34,68	44,68	47,90
002_A	NO	5,00	31,94	26,94	21,94	31,94	36,50
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	34,32	29,32	24,32	34,32	38,71
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	40,92	35,92	30,92	40,92	44,76
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	26,32	21,32	16,32	26,32	30,67
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	31,42	26,42	21,42	31,42	35,74
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	40,84	35,84	30,84	40,84	44,66
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	31,04	26,04	21,04	31,04	35,38
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	30,99	25,99	20,99	30,99	34,84
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	37,77	32,77	27,77	37,77	41,50
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	42,93	37,93	32,93	42,93	45,28
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	29,24	24,24	19,24	29,24	33,69
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	35,01	30,01	25,01	35,01	38,98
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	17,21	12,21	7,21	17,21	21,85
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	18,49	13,49	8,49	18,49	22,83
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	25,49	20,49	15,49	25,49	30,13
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	32,54	27,54	22,54	32,54	36,90
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	32,05	27,05	22,05	32,05	36,31
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	31,36	26,36	21,36	31,36	35,65
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	35,91	30,91	25,91	35,91	40,08
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	35,42	30,42	25,42	35,42	39,63
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	30,84	25,84	20,84	30,84	35,19
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	33,27	28,27	23,27	33,27	37,26
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	27,61	22,61	17,61	27,61	31,96
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	30,40	25,40	20,40	30,40	34,79
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	30,56	25,56	20,56	30,56	34,96
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,95	26,95	21,95	31,95	36,39
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	33,30	28,30	23,30	33,30	37,28
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	35,74	30,74	25,74	35,74	40,11
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	35,86	30,86	25,86	35,86	39,79
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	32,82	27,82	22,82	32,82	37,22
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	32,99	27,99	22,99	32,99	37,32
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	38,27	33,27	28,27	38,27	42,56
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	43,10	38,10	33,10	43,10	46,76
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	41,78	36,78	31,78	41,78	46,06
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	40,37	35,37	30,37	40,37	44,67
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	42,24	37,24	32,24	42,24	45,99
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	40,30	35,30	30,30	40,30	44,55
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	42,42	37,42	32,42	42,42	46,08
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	42,42	37,42	32,42	42,42	46,11
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	42,48	37,48	32,48	42,48	46,17
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	42,38	37,38	32,38	42,38	46,07
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	42,36	37,36	32,36	42,36	46,44
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	33,44	28,44	23,44	33,44	37,82
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	38,31	33,31	28,31	38,31	42,19
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	35,17	30,17	25,17	35,17	39,59
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	38,63	33,63	28,63	38,63	42,57
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	42,10	37,10	32,10	42,10	46,38
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	42,60	37,60	32,60	42,60	46,93
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	43,06	38,06	33,06	43,06	46,83
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	44,12	39,12	34,12	44,12	48,34
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	44,42	39,42	34,42	44,42	48,01
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	28,91	23,91	18,91	28,91	33,36
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	30,31	25,31	20,31	30,31	34,31
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	32,73	27,73	22,73	32,73	36,27
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	40,27	35,27	30,27	40,27	43,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	35,16	30,16	25,16	35,16	39,65
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	36,49	31,49	26,49	36,49	40,55
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	37,41	32,41	27,41	37,41	41,02
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	36,23	31,23	26,23	36,23	40,74
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	37,44	32,44	27,44	37,44	41,54
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	29,96	24,96	19,96	29,96	34,41
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	31,66	26,66	21,66	31,66	35,66
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	34,70	29,70	24,70	34,70	38,25
133_A	Kerkplein 26	1,80	41,06	36,06	31,06	41,06	45,50
133_B	Kerkplein 26	4,50	41,85	36,85	31,85	41,85	45,84
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	43,54	38,54	33,54	43,54	46,92
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	40,61	35,61	30,61	40,61	45,02
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	41,17	36,17	31,17	41,17	45,07
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	41,46	36,46	31,46	41,46	44,84
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	40,87	35,87	30,87	40,87	45,28
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	40,90	35,90	30,90	40,90	44,81
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	43,78	38,78	33,78	43,78	47,98
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	44,69	39,69	34,69	44,69	48,23
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	41,85	36,85	31,85	41,85	46,02
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	42,05	37,05	32,05	42,05	45,53
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	30,25	25,25	20,25	30,25	34,68
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	44,14	39,14	34,14	44,14	48,61
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	43,85	38,85	33,85	43,85	47,70
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	40,44	35,44	30,44	40,44	43,49
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	40,50	35,50	30,50	40,50	44,42
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	38,42	33,42	28,42	38,42	42,35
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	57,37	52,37	47,37	57,37	58,37
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	61,38	56,38	51,38	61,38	62,14
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	56,13	51,13	46,13	56,13	56,46
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	62,24	57,24	52,24	62,24	62,46
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	61,74	56,74	51,74	61,74	62,31
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	74,23	69,23	64,23	74,23	74,27
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	45,39	40,39	35,39	45,39	46,79
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	59,94	54,94	49,94	59,94	59,95
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	60,13	55,13	50,13	60,13	60,28
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	49,58	44,58	39,58	49,58	52,85
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	39,17	34,17	29,17	39,17	42,26
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	35,22	30,22	25,22	35,22	38,31
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	30,31	25,31	20,31	30,31	34,94
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	27,51	22,51	17,51	27,51	32,20
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	27,10	22,10	17,10	27,10	31,79
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	23,10	18,10	13,10	23,10	27,75
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	26,01	21,01	16,01	26,01	30,61
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	25,40	20,40	15,40	25,40	29,92
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	29,29	24,29	19,29	29,29	33,21
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	38,50	33,50	28,50	38,50	42,56
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	38,11	33,11	28,11	38,11	42,51
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	32,47	27,47	22,47	32,47	36,98
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	25,68	20,68	15,68	25,68	30,27
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	21,89	16,89	11,89	21,89	26,48
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	27,58	22,58	17,58	27,58	31,83
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	29,42	24,42	19,42	29,42	33,78
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	34,13	29,13	24,13	34,13	38,12
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	34,61	29,61	24,61	34,61	38,93
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	44,10	39,10	34,10	44,10	48,17
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	25,15	20,15	15,15	25,15	28,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 20
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	48,04	--	--	48,04	61,89
_B		5,00	47,86	--	--	47,86	60,90
002_A	NO	5,00	35,20	--	--	35,20	49,69
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	39,56	--	--	39,56	51,52
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	48,39	--	--	48,39	61,49
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	32,95	--	--	32,95	44,49
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	38,69	--	--	38,69	50,22
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	48,30	--	--	48,30	61,21
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	31,64	--	--	31,64	45,08
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	37,59	--	--	37,59	51,17
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	37,64	--	--	37,64	51,30
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	44,01	--	--	44,01	58,06
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	32,42	--	--	32,42	42,97
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	35,97	--	--	35,97	48,04
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	20,45	--	--	20,45	32,95
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	24,54	--	--	24,54	33,60
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	31,61	--	--	31,61	41,02
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	37,46	--	--	37,46	50,40
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	35,17	--	--	35,17	46,32
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	34,39	--	--	34,39	46,32
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	41,66	--	--	41,66	55,52
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	33,01	--	--	33,01	44,07
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	35,74	--	--	35,74	48,11
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	35,64	--	--	35,64	47,44
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	30,20	--	--	30,20	42,57
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	24,19	--	--	24,19	37,27
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	28,96	--	--	28,96	40,35
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	38,55	--	--	38,55	49,23
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	39,65	--	--	39,65	50,55
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	43,95	--	--	43,95	56,22
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	43,86	--	--	43,86	56,29
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	41,41	--	--	41,41	53,21
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,20	--	--	39,20	50,89
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	39,41	--	--	39,41	51,15
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	43,59	--	--	43,59	54,87
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	35,53	--	--	35,53	46,74
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	34,34	--	--	34,34	45,15
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	42,85	--	--	42,85	53,91
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	41,37	--	--	41,37	52,67
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	43,70	--	--	43,70	54,64
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	44,14	--	--	44,14	55,78
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	44,22	--	--	44,22	56,03
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	44,15	--	--	44,15	56,15
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	42,62	--	--	42,62	55,14
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	41,86	--	--	41,86	54,45
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	45,36	--	--	45,36	58,06
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	38,85	--	--	38,85	50,15
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	45,17	--	--	45,17	57,62
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,60	--	--	39,60	52,85
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	42,29	--	--	42,29	53,13
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	45,09	--	--	45,09	57,14
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	40,60	--	--	40,60	52,27
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	44,49	--	--	44,49	56,16
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	44,00	--	--	44,00	58,01
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	44,78	--	--	44,78	57,47
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	45,05	--	--	45,05	57,26
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	45,85	--	--	45,85	57,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 20
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	45,58	--	--	45,58	59,02
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	45,48	--	--	45,48	58,42
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	45,47	--	--	45,47	57,92
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	45,71	--	--	45,71	59,17
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	45,52	--	--	45,52	58,50
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	33,49	--	--	33,49	45,12
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	34,82	--	--	34,82	46,16
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	37,24	--	--	37,24	48,43
133_A	Kerkplein 26	1,80	32,27	--	--	32,27	43,65
133_B	Kerkplein 26	4,50	34,29	--	--	34,29	44,58
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	44,92	--	--	44,92	56,66
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	39,93	--	--	39,93	51,21
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	41,32	--	--	41,32	53,27
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	43,39	--	--	43,39	55,46
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	41,78	--	--	41,78	53,75
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	43,67	--	--	43,67	55,58
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	42,54	--	--	42,54	53,63
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	43,73	--	--	43,73	54,16
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	40,77	--	--	40,77	50,99
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	43,93	--	--	43,93	54,16
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	28,52	--	--	28,52	42,80
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	49,63	--	--	49,63	62,54
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	49,05	--	--	49,05	61,14
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	37,84	--	--	37,84	49,96
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	36,51	--	--	36,51	49,15
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	41,80	--	--	41,80	55,18
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	48,90	--	--	48,90	60,97
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	50,33	--	--	50,33	62,64
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	46,53	--	--	46,53	57,43
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	59,37	--	--	59,37	69,76
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	58,41	--	--	58,41	70,92
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	54,04	--	--	54,04	66,41
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	59,10	--	--	59,10	71,52
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	53,72	--	--	53,72	64,75
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	52,95	--	--	52,95	65,75
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	38,22	--	--	38,22	47,84
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	37,46	--	--	37,46	45,27
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	32,46	--	--	32,46	44,27
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	32,04	--	--	32,04	46,54
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	25,76	--	--	25,76	41,31
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	30,82	--	--	30,82	45,39
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	22,14	--	--	22,14	37,61
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	29,86	--	--	29,86	44,46
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	34,09	--	--	34,09	47,58
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	38,55	--	--	38,55	49,45
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	47,00	--	--	47,00	60,15
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	41,80	--	--	41,80	54,19
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	36,29	--	--	36,29	51,27
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	31,22	--	--	31,22	44,19
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	25,94	--	--	25,94	37,26
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	37,65	--	--	37,65	51,08
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	32,91	--	--	32,91	43,29
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	36,67	--	--	36,67	46,83
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	40,95	--	--	40,95	53,21
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	44,56	--	--	44,56	57,25
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	40,76	--	--	40,76	56,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	36,74	--	--	36,74	40,81
_B		5,00	37,37	--	--	37,37	40,16
002_A	NO	5,00	20,16	--	--	20,16	26,82
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	27,30	--	--	27,30	40,31
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	35,87	--	--	35,87	50,06
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	20,42	--	--	20,42	32,08
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	26,59	--	--	26,59	39,23
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	36,03	--	--	36,03	50,22
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	22,91	--	--	22,91	33,25
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	29,94	--	--	29,94	43,08
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	32,47	--	--	32,47	38,37
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	34,02	--	--	34,02	38,36
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	22,44	--	--	22,44	35,95
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	30,33	--	--	30,33	45,33
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	15,73	--	--	15,73	25,45
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	16,26	--	--	16,26	26,10
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	26,05	--	--	26,05	41,40
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,22	--	--	31,22	46,63
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	25,57	--	--	25,57	38,66
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	22,20	--	--	22,20	35,38
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	32,65	--	--	32,65	47,79
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	21,49	--	--	21,49	33,76
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	31,64	--	--	31,64	47,08
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	22,90	--	--	22,90	35,61
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	20,15	--	--	20,15	32,83
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	19,09	--	--	19,09	28,54
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	18,33	--	--	18,33	27,41
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	27,60	--	--	27,60	41,59
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,81	--	--	28,81	42,79
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	33,10	--	--	33,10	48,17
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	31,58	--	--	31,58	46,42
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,81	--	--	31,81	46,84
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	31,76	--	--	31,76	47,01
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,40	--	--	34,40	49,18
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	34,70	--	--	34,70	48,91
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	30,29	--	--	30,29	43,20
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	28,99	--	--	28,99	42,28
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	34,48	--	--	34,48	48,85
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,22	--	--	34,22	49,11
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	34,80	--	--	34,80	49,13
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	33,56	--	--	33,56	47,97
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	33,44	--	--	33,44	47,86
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	33,12	--	--	33,12	47,63
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	33,06	--	--	33,06	47,83
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,31	--	--	31,31	46,16
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	33,83	--	--	33,83	48,60
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,52	--	--	31,52	46,58
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	33,67	--	--	33,67	48,43
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	34,54	--	--	34,54	49,41
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	33,80	--	--	33,80	48,64
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	34,91	--	--	34,91	49,40
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	34,69	--	--	34,69	49,22
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	34,06	--	--	34,06	48,39
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	33,11	--	--	33,11	47,97
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	33,55	--	--	33,55	47,92
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	34,08	--	--	34,08	47,94
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	34,62	--	--	34,62	47,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	32,85	--	--	32,85	47,72
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	33,18	--	--	33,18	47,58
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	33,67	--	--	33,67	47,59
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	32,56	--	--	32,56	47,48
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	32,80	--	--	32,80	47,25
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	20,39	--	--	20,39	32,72
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	22,39	--	--	22,39	34,46
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	27,01	--	--	27,01	39,89
133_A	Kerkplein 26	1,80	20,85	--	--	20,85	33,07
133_B	Kerkplein 26	4,50	22,66	--	--	22,66	34,64
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	34,76	--	--	34,76	48,78
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	31,10	--	--	31,10	46,42
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	31,48	--	--	31,48	46,25
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	32,30	--	--	32,30	46,55
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	32,11	--	--	32,11	47,19
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	32,04	--	--	32,04	46,65
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	37,02	--	--	37,02	52,01
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	35,37	--	--	35,37	49,63
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	34,07	--	--	34,07	48,89
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	34,54	--	--	34,54	48,86
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	16,22	--	--	16,22	27,77
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	37,29	--	--	37,29	51,60
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	38,16	--	--	38,16	51,61
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	26,24	--	--	26,24	38,31
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	24,20	--	--	24,20	36,68
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	33,32	--	--	33,32	47,97
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	40,01	--	--	40,01	52,81
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	40,41	--	--	40,41	53,11
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	38,36	--	--	38,36	50,31
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	45,71	--	--	45,71	57,72
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	45,63	--	--	45,63	57,84
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	43,02	--	--	43,02	55,56
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	46,75	--	--	46,75	59,10
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	41,79	--	--	41,79	53,86
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	43,08	--	--	43,08	55,63
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	29,86	--	--	29,86	41,10
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	27,31	--	--	27,31	37,66
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	23,66	--	--	23,66	34,17
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	19,39	--	--	19,39	26,17
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	17,56	--	--	17,56	24,35
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	16,52	--	--	16,52	23,39
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	14,08	--	--	14,08	21,59
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	17,07	--	--	17,07	25,43
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	21,31	--	--	21,31	34,84
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	27,39	--	--	27,39	42,23
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	35,08	--	--	35,08	49,55
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	29,24	--	--	29,24	44,11
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	22,22	--	--	22,22	30,16
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	27,44	--	--	27,44	42,41
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	17,64	--	--	17,64	28,26
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	28,08	--	--	28,08	43,42
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	24,27	--	--	24,27	36,84
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	26,29	--	--	26,29	39,40
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	33,93	--	--	33,93	49,30
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	35,93	--	--	35,93	50,67
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	34,56	--	--	34,56	48,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16-18 Tinnemans
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	49,09	36,00	31,00	49,09	62,02
_B		5,00	49,82	39,68	34,68	49,82	61,15
002_A	NO	5,00	36,97	26,94	21,94	36,97	49,91
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	40,89	29,32	24,32	40,89	52,05
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	49,31	35,92	30,92	49,31	61,87
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	34,00	21,32	16,32	34,00	44,90
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	39,66	26,42	21,42	39,66	50,69
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	49,23	35,84	30,84	49,23	61,63
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	34,67	26,04	21,04	34,67	45,77
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	39,02	25,99	20,99	39,02	51,88
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	41,32	32,77	27,77	41,32	51,93
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	46,75	37,93	32,93	46,75	58,33
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	34,41	24,24	19,24	34,41	44,17
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	39,14	30,01	25,01	39,14	50,24
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	23,03	12,21	7,21	23,03	33,94
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	25,99	13,49	8,49	25,99	34,61
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	33,44	20,49	15,49	33,44	44,39
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	39,39	27,54	22,54	39,39	52,06
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	37,20	27,05	22,05	37,20	47,36
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	36,32	26,36	21,36	36,32	46,99
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	43,10	30,91	25,91	43,10	56,30
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	37,51	30,42	25,42	37,51	45,69
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	38,08	25,84	20,84	38,08	50,76
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	37,77	28,27	23,27	37,77	48,09
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	32,37	22,61	17,61	32,37	43,34
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	31,58	25,40	20,40	31,58	39,57
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	33,00	25,56	20,56	33,00	41,62
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	39,69	26,95	21,95	39,69	50,11
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	40,84	28,30	23,30	40,84	51,39
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	44,86	30,74	25,74	44,86	56,95
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	44,72	30,86	25,86	44,72	56,80
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	42,37	27,82	22,82	42,37	54,20
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	40,72	27,99	22,99	40,72	52,51
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	42,60	33,27	28,27	42,60	53,64
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	46,65	38,10	33,10	46,65	56,35
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	42,95	36,78	31,78	42,95	50,35
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	41,59	35,37	30,37	41,59	48,97
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	45,89	37,24	32,24	45,89	55,59
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	44,32	35,30	30,30	44,32	54,69
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	46,43	37,42	32,42	46,43	56,16
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	46,60	37,42	32,42	46,60	56,83
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	46,66	37,48	32,48	46,66	57,02
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	46,57	37,38	32,38	46,57	57,08
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	45,74	37,36	32,36	45,74	56,35
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	42,77	28,44	23,44	42,77	55,13
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	46,39	33,31	28,31	46,39	58,62
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	40,93	30,17	25,17	40,93	51,99
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	46,28	33,63	28,63	46,28	58,23
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	44,50	37,10	32,10	44,50	55,10
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	45,74	37,60	32,60	45,74	55,16
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	47,45	38,06	33,06	47,45	58,15
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	46,05	39,12	34,12	46,05	55,06
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	47,66	39,42	34,42	47,66	57,37
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	44,46	23,91	18,91	44,46	58,43
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	45,24	25,31	20,31	45,24	57,95
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	45,61	27,73	22,73	45,61	57,77
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	47,16	35,27	30,27	47,16	58,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16-18 Tinnemans
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	46,16	30,16	25,16	46,16	59,38
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	46,22	31,49	26,49	46,22	58,83
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	46,34	32,41	27,41	46,34	58,38
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	46,36	31,23	26,23	46,36	59,51
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	46,34	32,44	27,44	46,34	58,90
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	35,23	24,96	19,96	35,23	45,70
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	36,70	26,66	21,66	36,70	46,79
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	39,42	29,70	24,70	39,42	49,35
133_A	Kerkplein 26	1,80	41,64	36,06	31,06	41,64	47,83
133_B	Kerkplein 26	4,50	42,60	36,85	31,85	42,60	48,45
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	47,53	38,54	33,54	47,53	57,70
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	43,55	35,61	30,61	43,55	53,18
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	44,48	36,17	31,17	44,48	54,57
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	45,74	36,46	31,46	45,74	56,31
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	44,61	35,87	30,87	44,61	55,09
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	45,70	35,90	30,90	45,70	56,41
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	46,71	38,78	33,78	46,71	56,55
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	47,52	39,69	34,69	47,52	56,22
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	44,74	36,85	31,85	44,74	53,86
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	46,39	37,05	32,05	46,39	55,72
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	32,58	25,25	20,25	32,58	43,54
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	50,91	39,14	34,14	50,91	63,03
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	50,47	38,85	33,85	50,47	61,77
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	42,45	35,44	30,44	42,45	51,08
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	42,03	35,50	30,50	42,03	50,59
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	43,85	33,42	28,42	43,85	56,12
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	58,02	52,37	47,37	58,02	63,28
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	61,74	56,38	51,38	61,74	65,65
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	56,65	51,13	46,13	56,65	60,43
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	64,11	57,24	52,24	64,11	70,73
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	63,47	56,74	51,74	63,47	71,67
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	74,28	69,23	64,23	74,28	74,98
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	59,52	40,39	35,39	59,52	71,77
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	60,93	54,94	49,94	60,93	66,25
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	60,96	55,13	50,13	60,96	67,15
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	49,93	44,58	39,58	49,93	54,26
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	41,58	34,17	29,17	41,58	47,50
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	37,26	30,22	25,22	37,26	45,57
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	34,41	25,31	20,31	34,41	46,87
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	29,99	22,51	17,51	29,99	41,89
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	32,47	22,10	17,10	32,47	45,60
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	25,95	18,10	13,10	25,95	38,13
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	31,52	21,01	16,01	31,52	44,69
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	34,84	20,40	15,40	34,84	47,88
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	39,32	24,29	19,29	39,32	50,29
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	47,81	33,50	28,50	47,81	60,59
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	43,51	33,11	28,11	43,51	54,86
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	37,92	27,47	22,47	37,92	51,46
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	33,52	20,68	15,68	33,52	46,50
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	27,82	16,89	11,89	27,82	38,09
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	38,48	22,58	17,58	38,48	51,81
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	34,91	24,42	19,42	34,91	44,55
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	38,85	29,13	24,13	38,85	48,02
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	42,51	29,61	24,61	42,51	54,81
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	47,65	39,10	34,10	47,65	58,53
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	41,79	20,15	15,15	41,79	57,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	25,45	20,45	15,45	25,45	30,08
_B		5,00	26,50	21,50	16,50	26,50	30,71
002_A	NO	5,00	19,57	14,57	9,57	19,57	24,23
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	61,90	56,90	51,90	61,90	61,91
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	61,38	56,38	51,38	61,38	61,38
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	62,39	57,39	52,39	62,39	62,40
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	61,31	56,31	51,31	61,31	61,32
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	61,09	56,09	51,09	61,09	61,09
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	61,54	56,54	51,54	61,54	61,54
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	61,84	56,84	51,84	61,84	61,84
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	19,79	14,79	9,79	19,79	24,38
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	25,14	20,14	15,14	25,14	29,28
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	29,58	24,58	19,58	29,58	34,21
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	29,52	24,52	19,52	29,52	33,84
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	28,69	23,69	18,69	28,69	33,42
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	28,15	23,15	18,15	28,15	32,65
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	26,15	21,15	16,15	26,15	30,88
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	24,52	19,52	14,52	24,52	29,08
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	29,06	24,06	19,06	29,06	33,56
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	28,99	23,99	18,99	28,99	33,55
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	22,10	17,10	12,10	22,10	26,61
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	24,59	19,59	14,59	24,59	29,12
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	26,32	21,32	16,32	26,32	30,93
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	28,28	23,28	18,28	28,28	32,73
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	23,50	18,50	13,50	23,50	28,12
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	18,64	13,64	8,64	18,64	23,29
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	19,86	14,86	9,86	19,86	24,53
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	30,53	25,53	20,53	30,53	35,07
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	31,22	26,22	21,22	31,22	35,39
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	32,67	27,67	22,67	32,67	37,16
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	30,22	25,22	20,22	30,22	34,38
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	27,04	22,04	17,04	27,04	31,59
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	28,28	23,28	18,28	28,28	32,78
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,08	29,08	24,08	34,08	37,72
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	40,13	35,13	30,13	40,13	42,62
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	39,76	34,76	29,76	39,76	43,42
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	35,74	30,74	25,74	35,74	39,63
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	40,81	35,81	30,81	40,81	43,77
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	35,48	30,48	25,48	35,48	39,45
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	38,52	33,52	28,52	38,52	41,66
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	27,14	22,14	17,14	27,14	30,58
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	27,63	22,63	17,63	27,63	31,11
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	31,18	26,18	21,18	31,18	34,74
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	29,55	24,55	19,55	29,55	33,52
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	23,76	18,76	13,76	23,76	28,20
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	30,10	25,10	20,10	30,10	34,10
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	21,81	16,81	11,81	21,81	26,30
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	27,03	22,03	17,03	27,03	31,08
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	43,40	38,40	33,40	43,40	46,89
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	32,51	27,51	22,51	32,51	36,82
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	32,34	27,34	22,34	32,34	36,10
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	35,15	30,15	25,15	35,15	39,48
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	34,80	29,80	24,80	34,80	38,58
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	47,10	42,10	37,10	47,10	49,61
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	49,09	44,09	39,09	49,09	49,78
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	49,69	44,69	39,69	49,69	49,77
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	49,81	44,81	39,81	49,81	49,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	46,39	41,39	36,39	46,39	49,07
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	48,50	43,50	38,50	48,50	49,30
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	49,46	44,46	39,46	49,46	49,56
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	45,29	40,29	35,29	45,29	48,25
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	47,20	42,20	37,20	47,20	48,42
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	43,77	38,77	33,77	43,77	47,02
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	45,24	40,24	35,24	45,24	46,99
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	46,52	41,52	36,52	46,52	47,00
133_A	Kerkplein 26	1,80	39,68	34,68	29,68	39,68	43,21
133_B	Kerkplein 26	4,50	40,52	35,52	30,52	40,52	42,82
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	39,98	34,98	29,98	39,98	41,68
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	26,67	21,67	16,67	26,67	31,00
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	26,36	21,36	16,36	26,36	30,12
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	30,09	25,09	20,09	30,09	33,28
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	18,89	13,89	8,89	18,89	23,25
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	18,36	13,36	8,36	18,36	22,17
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	35,24	30,24	25,24	35,24	39,56
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	34,89	29,89	24,89	34,89	38,65
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	37,09	32,09	27,09	37,09	41,42
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	36,71	31,71	26,71	36,71	40,48
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	19,16	14,16	9,16	19,16	23,84
A_A		5,00	49,39	44,39	39,39	49,39	49,91
A_A		5,00	46,36	41,36	36,36	46,36	47,20
B_A		5,00	50,50	45,50	40,50	50,50	50,91
C_A		5,00	48,63	43,63	38,63	48,63	49,15
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	39,27	34,27	29,27	39,27	43,29
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	39,42	34,42	29,42	39,42	42,31
D_A		5,00	49,89	44,89	39,89	49,89	50,24
E_A		5,00	46,47	41,47	36,47	46,47	47,17
F_A		5,00	44,42	39,42	34,42	44,42	45,25
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	29,30	24,30	19,30	29,30	33,37
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	28,71	23,71	18,71	28,71	33,20
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	29,13	24,13	19,13	29,13	33,61
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	23,90	18,90	13,90	23,90	28,19
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	22,50	17,50	12,50	22,50	26,80
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	25,92	20,92	15,92	25,92	30,19
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	19,72	14,72	9,72	19,72	23,10
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	19,22	14,22	9,22	19,22	23,32
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	21,19	16,19	11,19	21,19	25,31
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	24,31	19,31	14,31	24,31	28,35
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	28,25	23,25	18,25	28,25	31,61
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	24,09	19,09	14,09	24,09	28,17
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	20,44	15,44	10,44	20,44	24,73
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	32,19	27,19	22,19	32,19	36,50
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	23,57	18,57	13,57	23,57	27,82
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	21,70	16,70	11,70	21,70	26,36
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	17,96	12,96	7,96	17,96	22,69
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	15,65	10,65	5,65	15,65	20,40
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	17,39	12,39	7,39	17,39	22,12
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	19,19	14,19	9,19	19,19	23,88
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	22,10	17,10	12,10	22,10	26,72
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	29,36	24,36	19,36	29,36	33,41
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	47,91	42,91	37,91	47,91	49,12
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	32,37	27,37	22,37	32,37	36,45
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	26,54	21,54	16,54	26,54	31,02
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	26,55	21,55	16,55	26,55	31,27
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	22,26	17,26	12,26	22,26	26,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetsingskader
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	26,61	21,61	16,61	26,61	31,10
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	20,29	15,29	10,29	20,29	24,93
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	27,88	22,88	17,88	27,88	32,30
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	34,31	29,31	24,31	34,31	38,81
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	29,02	24,02	19,02	29,02	32,94
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	55,63	50,63	45,63	55,63	55,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 5
Berekeningsresultaten Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	50,09	--	--	50,09	73,47
_B		5,00	50,31	--	--	50,31	74,10
002_A	NO	5,00	36,22	--	--	36,22	61,70
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	39,00	--	--	39,00	62,30
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	46,56	--	--	46,56	71,96
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	30,75	--	--	30,75	55,60
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	37,25	--	--	37,25	60,51
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	46,69	--	--	46,69	71,60
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	37,28	--	--	37,28	58,47
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	37,88	--	--	37,88	61,75
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	45,87	--	--	45,87	64,00
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	46,03	--	--	46,03	70,46
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	35,44	--	--	35,44	55,78
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	37,62	--	--	37,62	62,92
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	20,04	--	--	20,04	42,96
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	21,03	--	--	21,03	43,42
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	30,62	--	--	30,62	51,86
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	39,57	--	--	39,57	61,10
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	38,57	--	--	38,57	57,06
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	37,94	--	--	37,94	59,20
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	42,11	--	--	42,11	65,88
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	35,95	--	--	35,95	61,13
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	37,82	--	--	37,82	57,70
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	39,27	--	--	39,27	60,20
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	30,41	--	--	30,41	52,93
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	28,75	--	--	28,75	51,38
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	31,89	--	--	31,89	54,94
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	37,91	--	--	37,91	59,06
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	39,54	--	--	39,54	60,17
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	42,52	--	--	42,52	65,02
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	42,26	--	--	42,26	65,75
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	39,78	--	--	39,78	62,69
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,43	--	--	39,43	61,13
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	41,31	--	--	41,31	62,82
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	43,23	--	--	43,23	67,74
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	40,89	--	--	40,89	61,57
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	40,86	--	--	40,86	60,78
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	42,55	--	--	42,55	66,58
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	41,72	--	--	41,72	63,37
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	42,33	--	--	42,33	64,60
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	42,22	--	--	42,22	62,24
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	41,86	--	--	41,86	61,94
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	41,65	--	--	41,65	61,80
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	41,41	--	--	41,41	61,37
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	41,40	--	--	41,40	63,05
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	43,42	--	--	43,42	65,41
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	40,01	--	--	40,01	59,97
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	42,93	--	--	42,93	64,88
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	43,40	--	--	43,40	67,43
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	42,12	--	--	42,12	61,48
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	43,16	--	--	43,16	62,96
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	44,31	--	--	44,31	62,91
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	44,62	--	--	44,62	63,47
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	40,29	--	--	40,29	69,02
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	41,55	--	--	41,55	68,58
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	42,55	--	--	42,55	68,18
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	44,07	--	--	44,07	68,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	41,17	--	--	41,17	69,64
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	42,62	--	--	42,62	69,02
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	43,61	--	--	43,61	68,48
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	41,69	--	--	41,69	69,73
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	42,75	--	--	42,75	69,10
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	35,10	--	--	35,10	56,31
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	37,19	--	--	37,19	56,78
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	41,13	--	--	41,13	59,57
133_A	Kerkplein 26	1,80	36,60	--	--	36,60	60,65
133_B	Kerkplein 26	4,50	37,84	--	--	37,84	60,85
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	44,81	--	--	44,81	68,91
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	38,77	--	--	38,77	58,95
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	40,26	--	--	40,26	59,97
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	41,96	--	--	41,96	64,47
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	40,29	--	--	40,29	60,45
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	40,82	--	--	40,82	61,09
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	43,55	--	--	43,55	62,79
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	43,70	--	--	43,70	62,15
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	41,95	--	--	41,95	61,30
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	43,22	--	--	43,22	62,52
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	32,16	--	--	32,16	57,10
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	49,15	--	--	49,15	75,25
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	48,79	--	--	48,79	73,97
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	40,99	--	--	40,99	65,72
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	39,32	--	--	39,32	66,32
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	43,39	--	--	43,39	66,92
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	49,19	--	--	49,19	71,97
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	54,69	--	--	54,69	79,57
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	52,12	--	--	52,12	73,86
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	64,49	--	--	64,49	89,03
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	64,02	--	--	64,02	89,30
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	63,69	--	--	63,69	94,40
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	62,41	--	--	62,41	83,89
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	55,97	--	--	55,97	84,83
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	55,74	--	--	55,74	85,03
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	44,67	--	--	44,67	61,63
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	40,37	--	--	40,37	61,24
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	34,28	--	--	34,28	57,27
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	34,10	--	--	34,10	60,00
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	32,03	--	--	32,03	57,66
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	31,71	--	--	31,71	56,78
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	25,69	--	--	25,69	51,71
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	28,16	--	--	28,16	53,96
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	29,63	--	--	29,63	55,26
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	35,66	--	--	35,66	57,99
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	44,13	--	--	44,13	70,53
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	41,30	--	--	41,30	66,77
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	37,44	--	--	37,44	65,24
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	33,24	--	--	33,24	53,98
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	25,08	--	--	25,08	47,06
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	34,37	--	--	34,37	58,65
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	32,23	--	--	32,23	53,84
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	40,61	--	--	40,61	59,50
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	41,79	--	--	41,79	63,46
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	43,75	--	--	43,75	63,36
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	35,87	--	--	35,87	68,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	63,86	--	--	63,86	77,14
_B		5,00	67,16	--	--	67,16	77,29
002_A	NO	5,00	52,15	--	--	52,15	64,89
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	52,71	--	--	52,71	63,97
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	62,21	--	--	62,21	73,49
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	46,17	--	--	46,17	58,11
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	51,11	--	--	51,11	62,68
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	62,06	--	--	62,06	73,59
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	50,08	--	--	50,08	60,75
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	51,83	--	--	51,83	63,99
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	56,80	--	--	56,80	67,11
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	62,65	--	--	62,65	72,23
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	46,09	--	--	46,09	57,11
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	53,40	--	--	53,40	62,26
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	32,88	--	--	32,88	44,11
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	33,69	--	--	33,69	44,35
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	42,30	--	--	42,30	53,01
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	51,48	--	--	51,48	63,50
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	48,35	--	--	48,35	59,94
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	49,33	--	--	49,33	60,55
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	55,59	--	--	55,59	68,18
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	52,93	--	--	52,93	60,26
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	48,54	--	--	48,54	60,11
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	50,22	--	--	50,22	61,77
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	42,11	--	--	42,11	53,95
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	42,19	--	--	42,19	53,18
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	45,51	--	--	45,51	55,95
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	51,75	--	--	51,75	64,35
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	52,82	--	--	52,82	65,39
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	56,98	--	--	56,98	69,19
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	56,60	--	--	56,60	69,36
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	52,90	--	--	52,90	64,79
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	51,59	--	--	51,59	63,80
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	53,90	--	--	53,90	64,43
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	58,12	--	--	58,12	68,48
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	54,14	--	--	54,14	64,01
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	53,56	--	--	53,56	63,91
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	57,01	--	--	57,01	67,19
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	55,31	--	--	55,31	65,04
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	56,53	--	--	56,53	66,09
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	55,57	--	--	55,57	67,50
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	55,07	--	--	55,07	66,86
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	55,04	--	--	55,04	66,77
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	54,67	--	--	54,67	66,39
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	53,93	--	--	53,93	66,61
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	57,56	--	--	57,56	69,57
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	53,14	--	--	53,14	63,64
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	57,96	--	--	57,96	69,55
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	58,80	--	--	58,80	69,36
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	55,19	--	--	55,19	66,30
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	56,51	--	--	56,51	68,11
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	56,85	--	--	56,85	68,35
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	58,16	--	--	58,16	69,42
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	56,77	--	--	56,77	66,34
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	57,49	--	--	57,49	67,92
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	58,39	--	--	58,39	68,84
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	60,75	--	--	60,75	70,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	59,39	--	--	59,39	68,42
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	59,92	--	--	59,92	69,92
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	60,55	--	--	60,55	70,70
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	59,55	--	--	59,55	69,05
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	59,90	--	--	59,90	69,96
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	48,88	--	--	48,88	60,00
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	50,71	--	--	50,71	61,35
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	54,79	--	--	54,79	64,32
133_A	Kerkplein 26	1,80	57,41	--	--	57,41	64,14
133_B	Kerkplein 26	4,50	58,23	--	--	58,23	64,92
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	61,72	--	--	61,72	71,37
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	52,56	--	--	52,56	64,08
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	53,77	--	--	53,77	65,65
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	56,85	--	--	56,85	68,20
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	53,99	--	--	53,99	66,10
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	54,41	--	--	54,41	66,66
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	56,75	--	--	56,75	67,53
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	57,88	--	--	57,88	68,78
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	55,00	--	--	55,00	65,74
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	56,74	--	--	56,74	68,41
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	46,45	--	--	46,45	58,09
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	66,03	--	--	66,03	77,62
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	65,57	--	--	65,57	76,40
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	57,86	--	--	57,86	65,23
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	58,05	--	--	58,05	65,27
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	56,82	--	--	56,82	68,03
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	64,11	--	--	64,11	73,80
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	71,81	--	--	71,81	80,61
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	68,15	--	--	68,15	75,66
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	82,18	--	--	82,18	89,29
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	81,61	--	--	81,61	89,54
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	86,94	--	--	86,94	89,87
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	77,79	--	--	77,79	87,91
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	82,36	--	--	82,36	84,04
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	82,27	--	--	82,27	84,28
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	58,92	--	--	58,92	66,60
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	55,64	--	--	55,64	62,85
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	51,26	--	--	51,26	61,03
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	52,56	--	--	52,56	63,07
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	48,58	--	--	48,58	60,70
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	46,85	--	--	46,85	60,38
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	42,31	--	--	42,31	54,68
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	44,15	--	--	44,15	55,64
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	42,84	--	--	42,84	55,40
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	51,18	--	--	51,18	63,27
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	61,00	--	--	61,00	71,13
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	58,77	--	--	58,77	70,01
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	53,76	--	--	53,76	65,68
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	43,70	--	--	43,70	56,54
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	36,71	--	--	36,71	48,57
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	46,41	--	--	46,41	58,96
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	43,74	--	--	43,74	55,34
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	51,37	--	--	51,37	61,86
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	53,55	--	--	53,55	65,85
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	56,44	--	--	56,44	67,66
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	56,61	--	--	56,61	62,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 5 [56 dB(A)]
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	58,92	--	--	58,92	66,60
351	Afval in container	2,50	57,18	--	--	57,18	60,06
204b	Vrachtwagen	1,20	46,14	--	--	46,14	48,98
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	44,88	--	--	44,88	59,70
202c	Heftruck	1,00	43,65	--	--	43,65	46,66
204a	Vrachtwagen	1,20	43,36	--	--	43,36	46,94
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	43,02	--	--	43,02	57,74
Groep	Industrieweg 16		41,87	--	--	41,87	47,12
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	40,59	--	--	40,59	55,17
203b	Vrachtwagen	1,20	39,61	--	--	39,61	43,80
203a	Vrachtwagen	1,20	38,96	--	--	38,96	42,80
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	38,09	--	--	38,09	52,40
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	37,58	--	--	37,58	52,59
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	37,55	--	--	37,55	52,49
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	37,21	--	--	37,21	51,63
201c	Heftruck	1,00	37,01	--	--	37,01	41,23
201a	Heftruck	1,00	36,87	--	--	36,87	40,76
207a	Personenwagen	0,75	36,31	--	--	36,31	40,04
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	36,30	--	--	36,30	50,82
202b	Heftruck	1,00	36,28	--	--	36,28	39,42
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,97	--	--	35,97	50,73
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,33	--	--	35,33	50,17
203c	Vrachtwagen	1,20	35,23	--	--	35,23	39,35
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,22	--	--	35,22	50,07
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,12	--	--	35,12	50,05
202d	Heftruck	1,00	33,86	--	--	33,86	37,42
Groep	Snijhal		33,84	--	--	33,84	39,19
201b	Heftruck	1,00	32,82	--	--	32,82	36,86
Groep	Veerweg 4		32,68	--	--	32,68	45,71
205b	Bestelwagens	0,75	32,43	--	--	32,43	36,77
202a	Heftruck	1,00	30,03	--	--	30,03	33,26
208	Wisselen containers	0,75	29,14	--	--	29,14	49,65
205a	Bestelwagens	0,75	28,94	--	--	28,94	33,04
206	Bestelwagens	0,75	28,33	--	--	28,33	31,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	55,64	--	--	55,64	62,85
203a	Vrachtwagen	1,20	50,82	--	--	50,82	54,72
351	Afval in container	2,50	49,50	--	--	49,50	52,48
201a	Heftruck	1,00	47,60	--	--	47,60	51,54
204b	Vrachtwagen	1,20	43,94	--	--	43,94	46,97
202c	Heftruck	1,00	40,92	--	--	40,92	44,11
204a	Vrachtwagen	1,20	38,51	--	--	38,51	42,15
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	37,60	--	--	37,60	52,36
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	37,21	--	--	37,21	52,06
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	36,82	--	--	36,82	51,22
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	36,02	--	--	36,02	51,06
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,56	--	--	35,56	50,16
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,26	--	--	35,26	49,90
Groep	Industrieweg 16		34,66	--	--	34,66	40,90
203b	Vrachtwagen	1,20	34,58	--	--	34,58	38,80
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	33,94	--	--	33,94	48,75
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	33,27	--	--	33,27	48,15
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	33,21	--	--	33,21	48,10
203c	Vrachtwagen	1,20	32,91	--	--	32,91	37,06
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	32,52	--	--	32,52	47,48
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	32,45	--	--	32,45	47,42
201c	Heftruck	1,00	31,78	--	--	31,78	36,03
201b	Heftruck	1,00	31,04	--	--	31,04	35,12
Groep	Veerweg 4		30,52	--	--	30,52	42,56
207a	Personenwagen	0,75	29,73	--	--	29,73	33,52
202b	Heftruck	1,00	29,42	--	--	29,42	32,71
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	28,98	--	--	28,98	43,48
202a	Heftruck	1,00	28,83	--	--	28,83	32,19
206	Bestelwagens	0,75	27,81	--	--	27,81	31,34
Groep	Snijhal		27,62	--	--	27,62	33,59
205b	Bestelwagens	0,75	27,56	--	--	27,56	31,92
205a	Bestelwagens	0,75	27,40	--	--	27,40	31,54
202d	Heftruck	1,00	26,53	--	--	26,53	30,17
208	Wisselen containers	0,75	22,87	--	--	22,87	43,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	51,26	--	--	51,26	61,03
351	Afval in container	2,50	47,11	--	--	47,11	50,16
204b	Vrachtwagen	1,20	41,92	--	--	41,92	44,86
202c	Heftruck	1,00	38,55	--	--	38,55	41,66
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	36,92	--	--	36,92	51,44
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	36,81	--	--	36,81	51,21
204a	Vrachtwagen	1,20	36,57	--	--	36,57	40,25
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	36,42	--	--	36,42	51,08
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,99	--	--	35,99	50,77
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,66	--	--	35,66	50,53
203a	Vrachtwagen	1,20	35,42	--	--	35,42	39,28
202b	Heftruck	1,00	34,84	--	--	34,84	38,09
203b	Vrachtwagen	1,20	34,55	--	--	34,55	38,77
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	34,07	--	--	34,07	48,86
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	34,00	--	--	34,00	49,04
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	33,34	--	--	33,34	48,22
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	33,24	--	--	33,24	48,13
203c	Vrachtwagen	1,20	33,01	--	--	33,01	37,15
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	32,52	--	--	32,52	47,48
201a	Heftruck	1,00	32,50	--	--	32,50	36,40
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	32,40	--	--	32,40	47,37
Groep	Industrieweg 16		32,01	--	--	32,01	35,57
201c	Heftruck	1,00	31,73	--	--	31,73	35,98
201b	Heftruck	1,00	31,18	--	--	31,18	35,24
205a	Bestelwagens	0,75	27,63	--	--	27,63	31,75
205b	Bestelwagens	0,75	27,47	--	--	27,47	31,83
Groep	Veerweg 4		26,67	--	--	26,67	40,04
202a	Heftruck	1,00	24,23	--	--	24,23	27,60
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	23,82	--	--	23,82	38,39
206	Bestelwagens	0,75	23,53	--	--	23,53	27,07
Groep	Snijhal		22,01	--	--	22,01	28,45
207a	Personenwagen	0,75	21,88	--	--	21,88	25,71
202d	Heftruck	1,00	21,55	--	--	21,55	25,22
208	Wisselen containers	0,75	20,43	--	--	20,43	41,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 125_B - Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	59,66	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,66	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,53	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,93	--	--
351	Afval in container	2,50	52,74	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	52,18	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	51,96	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	50,25	--	--
Groep	Veerweg 4		49,02	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,93	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	48,90	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,55	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,07	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,50	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,40	--	--
201c	Heftruck	1,00	46,59	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,29	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	41,49	--	--
208	Wisselen containers	0,75	40,92	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	39,32	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	38,66	--	--
202b	Heftruck	1,00	37,51	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	36,48	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	36,22	--	--
201b	Heftruck	1,00	34,47	--	--
202c	Heftruck	1,00	34,32	--	--
201a	Heftruck	1,00	33,89	--	--
202a	Heftruck	1,00	33,81	--	--
202d	Heftruck	1,00	32,81	--	--
206	Bestelwagens	0,75	31,17	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	30,62	--	--
Groep	Industrieweg 16		29,84	--	--
Groep	Snijhal		26,43	--	--
207a	Personenwagen	0,75	26,40	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,66	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 126_A - Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	59,81	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,81	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,67	--	--
351	Afval in container	2,50	54,01	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	50,94	--	--
Groep	Veerweg 4		50,04	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,73	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,60	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,37	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,16	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,12	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,05	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,99	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,71	--	--
201a	Heftruck	1,00	47,69	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,61	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	46,96	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	43,39	--	--
208	Wisselen containers	0,75	42,12	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	41,61	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	41,41	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	41,06	--	--
Groep	Industrieweg 16		40,01	--	--
202d	Heftruck	1,00	38,55	--	--
201c	Heftruck	1,00	38,45	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	35,14	--	--
201b	Heftruck	1,00	34,85	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	34,19	--	--
207a	Personenwagen	0,75	33,79	--	--
202b	Heftruck	1,00	33,68	--	--
Groep	Snijhal		33,35	--	--
202c	Heftruck	1,00	32,64	--	--
206	Bestelwagens	0,75	32,40	--	--
202a	Heftruck	1,00	32,23	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 134_A - Woongeb. Hoofdstr 42
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	52,76	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	52,76	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	51,90	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	50,33	--	--
351	Afval in container	2,50	49,07	--	--
Groep	Veerweg 4		46,75	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,87	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,69	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,58	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,38	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,11	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	44,94	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	44,66	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	43,16	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	42,89	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	37,68	--	--
208	Wisselen containers	0,75	36,54	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	36,34	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	35,16	--	--
201b	Heftruck	1,00	34,59	--	--
202d	Heftruck	1,00	34,42	--	--
Groep	Industrieweg 16		34,16	--	--
201c	Heftruck	1,00	33,89	--	--
201a	Heftruck	1,00	31,96	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	31,71	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	31,19	--	--
202a	Heftruck	1,00	30,00	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	29,54	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	29,36	--	--
202c	Heftruck	1,00	28,92	--	--
207a	Personenwagen	0,75	28,78	--	--
206	Bestelwagens	0,75	27,05	--	--
Groep	Snijhal		24,70	--	--
202b	Heftruck	1,00	23,89	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		52,76	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 129_D - Woongeb. Hoofdstraat 12
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	60,30	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	60,30	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,65	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,47	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,27	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,13	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,38	--	--
351	Afval in container	2,50	55,92	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	50,43	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	49,89	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	49,62	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	49,46	--	--
Groep	Veerweg 4		49,13	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	49,11	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,80	--	--
201c	Heftruck	1,00	46,42	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,89	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,85	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	44,88	--	--
208	Wisselen containers	0,75	44,76	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	43,85	--	--
201b	Heftruck	1,00	43,00	--	--
Groep	Snijhal		42,62	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	42,35	--	--
201a	Heftruck	1,00	41,57	--	--
202d	Heftruck	1,00	41,07	--	--
Groep	Industrieweg 16		40,83	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	38,56	--	--
207a	Personenwagen	0,75	37,41	--	--
202a	Heftruck	1,00	35,51	--	--
202b	Heftruck	1,00	35,41	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	32,96	--	--
206	Bestelwagens	0,75	31,24	--	--
202c	Heftruck	1,00	30,39	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,05	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 103_A - Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	46,70	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	46,70	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,72	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,45	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,40	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	44,88	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	43,98	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	43,86	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	43,78	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	43,74	--	--
351	Afval in container	2,50	43,18	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	39,93	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	37,09	--	--
Groep	Veerweg 4		36,96	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	35,13	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	35,11	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	35,00	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	34,34	--	--
208	Wisselen containers	0,75	33,20	--	--
202c	Heftruck	1,00	32,67	--	--
201c	Heftruck	1,00	31,89	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	30,89	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	30,18	--	--
202d	Heftruck	1,00	28,75	--	--
Groep	Industrieweg 16		28,40	--	--
202b	Heftruck	1,00	26,26	--	--
202a	Heftruck	1,00	25,95	--	--
201b	Heftruck	1,00	25,13	--	--
Groep	Snijhal		24,98	--	--
206	Bestelwagens	0,75	24,46	--	--
207a	Personenwagen	0,75	23,76	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	23,44	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	23,08	--	--
201a	Heftruck	1,00	21,82	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		46,70	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	83,90	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	83,90	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	82,07	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	79,41	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	76,99	--	--
202b	Heftruck	1,00	76,33	--	--
351	Afval in container	2,50	76,05	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	75,16	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	74,04	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	73,23	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	71,42	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	70,91	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	70,70	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	69,88	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	69,72	--	--
202a	Heftruck	1,00	69,07	--	--
208	Wisselen containers	0,75	65,00	--	--
206	Bestelwagens	0,75	64,83	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	64,79	--	--
202d	Heftruck	1,00	64,68	--	--
Groep	Snijhal		64,23	--	--
Groep	Industrieweg 16		62,72	--	--
201b	Heftruck	1,00	61,99	--	--
Groep	Veerweg 4		61,89	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	60,72	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	60,00	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	58,63	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	58,08	--	--
207a	Personenwagen	0,75	57,23	--	--
201c	Heftruck	1,00	57,19	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	55,12	--	--
202c	Heftruck	1,00	55,10	--	--
201a	Heftruck	1,00	52,62	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	52,18	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		83,90	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	85,44	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	85,44	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	76,57	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	73,48	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	72,59	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	70,59	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	70,13	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	70,00	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	68,99	--	--
201a	Heftruck	1,00	66,48	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	64,11	--	--
Groep	Veerweg 4		61,93	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	61,88	--	--
201b	Heftruck	1,00	61,80	--	--
351	Afval in container	2,50	60,97	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	60,79	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	60,64	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	60,41	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	58,63	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,47	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,86	--	--
201c	Heftruck	1,00	57,52	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	56,87	--	--
202c	Heftruck	1,00	54,06	--	--
202b	Heftruck	1,00	53,96	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	53,08	--	--
208	Wisselen containers	0,75	49,29	--	--
202a	Heftruck	1,00	48,25	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	47,56	--	--
202d	Heftruck	1,00	46,89	--	--
206	Bestelwagens	0,75	45,36	--	--
Groep	Snijhal		43,60	--	--
Groep	Industrieweg 16		42,63	--	--
207a	Personenwagen	0,75	40,93	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		85,44	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	82,95	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	82,95	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	82,92	--	--
202b	Heftruck	1,00	80,79	--	--
202c	Heftruck	1,00	80,06	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	75,73	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	75,17	--	--
351	Afval in container	2,50	74,34	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	73,89	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	70,58	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	69,81	--	--
202a	Heftruck	1,00	69,64	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	69,43	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	68,21	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	68,02	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	66,82	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	66,49	--	--
206	Bestelwagens	0,75	64,68	--	--
202d	Heftruck	1,00	64,67	--	--
208	Wisselen containers	0,75	62,97	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	62,77	--	--
Groep	Snijhal		60,49	--	--
Groep	Veerweg 4		58,09	--	--
Groep	Industrieweg 16		58,06	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	56,27	--	--
201b	Heftruck	1,00	55,33	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	55,14	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	54,99	--	--
207a	Personenwagen	0,75	54,11	--	--
201c	Heftruck	1,00	52,46	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	51,78	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	50,42	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	47,73	--	--
201a	Heftruck	1,00	47,61	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		82,95	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	79,81	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	79,81	--	--
202c	Heftruck	1,00	76,94	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	74,67	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	69,21	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	68,07	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	67,28	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	66,69	--	--
351	Afval in container	2,50	65,64	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	65,40	--	--
201a	Heftruck	1,00	65,39	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	64,83	--	--
202b	Heftruck	1,00	63,50	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	63,47	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	61,64	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	60,84	--	--
Groep	Veerweg 4		59,22	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,15	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	56,82	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,24	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	55,95	--	--
201b	Heftruck	1,00	55,46	--	--
202d	Heftruck	1,00	55,37	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	54,35	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	54,04	--	--
202a	Heftruck	1,00	52,86	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	52,24	--	--
Groep	Industrieweg 16		52,17	--	--
208	Wisselen containers	0,75	51,90	--	--
201c	Heftruck	1,00	51,07	--	--
206	Bestelwagens	0,75	50,39	--	--
Groep	Snijhal		48,62	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	46,59	--	--
207a	Personenwagen	0,75	41,40	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		79,81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	76,05	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	76,05	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	67,70	--	--
202a	Heftruck	1,00	67,28	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	67,00	--	--
351	Afval in container	2,50	63,06	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	61,88	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	60,09	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,92	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,69	--	--
206	Bestelwagens	0,75	59,62	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,94	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,52	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	56,27	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	55,98	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	55,71	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	54,76	--	--
201a	Heftruck	1,00	53,36	--	--
201b	Heftruck	1,00	53,08	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	52,66	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	52,18	--	--
208	Wisselen containers	0,75	52,01	--	--
202d	Heftruck	1,00	51,85	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	49,22	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	48,97	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	48,00	--	--
Groep	Snijhal		47,78	--	--
202b	Heftruck	1,00	47,15	--	--
202c	Heftruck	1,00	46,24	--	--
Groep	Veerweg 4		45,44	--	--
201c	Heftruck	1,00	44,71	--	--
207a	Personenwagen	0,75	43,33	--	--
Groep	Industrieweg 16		42,34	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	40,88	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		76,05	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 14 [59 dB(A)]
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	68,37	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	68,37	--	--
351	Afval in container	2,50	64,50	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	61,65	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	61,02	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	61,02	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	60,96	--	--
202a	Heftruck	1,00	59,06	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,45	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,69	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,48	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	56,86	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,62	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,59	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	56,35	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	55,66	--	--
206	Bestelwagens	0,75	54,67	--	--
202c	Heftruck	1,00	52,61	--	--
208	Wisselen containers	0,75	52,42	--	--
Groep	Veerweg 4		52,28	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	51,18	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	50,08	--	--
201c	Heftruck	1,00	48,36	--	--
202b	Heftruck	1,00	48,23	--	--
Groep	Industrieweg 16		48,17	--	--
202d	Heftruck	1,00	47,86	--	--
Groep	Snijhal		47,41	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	45,69	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	44,79	--	--
207a	Personenwagen	0,75	44,09	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	43,13	--	--
201b	Heftruck	1,00	42,80	--	--
201a	Heftruck	1,00	40,89	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	38,66	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,37	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	64,55	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	64,55	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	63,20	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	62,69	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,28	--	--
351	Afval in container	2,50	58,99	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,12	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,15	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	55,13	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	54,23	--	--
206	Bestelwagens	0,75	54,09	--	--
202a	Heftruck	1,00	53,92	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	53,82	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	53,13	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	51,49	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	50,43	--	--
Groep	Veerweg 4		49,43	--	--
201b	Heftruck	1,00	48,36	--	--
208	Wisselen containers	0,75	48,15	--	--
202d	Heftruck	1,00	46,99	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	45,96	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	45,54	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	45,29	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	45,14	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	45,09	--	--
201c	Heftruck	1,00	44,45	--	--
202c	Heftruck	1,00	42,77	--	--
Groep	Industrieweg 16		42,60	--	--
201a	Heftruck	1,00	42,54	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	40,87	--	--
202b	Heftruck	1,00	40,25	--	--
207a	Personenwagen	0,75	39,18	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	38,93	--	--
Groep	Snijhal		38,47	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,13	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_B - Veerweg 1 Oost-gevel
Groep: Industrieweg 16-20, Veerweg 4

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	62,66	--	--
222	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	62,66	--	--
215	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	62,26	--	--
221	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	62,08	--	--
214	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,64	--	--
213	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	58,82	--	--
216	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	57,98	--	--
351	Afval in container	2,50	55,00	--	--
220	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	54,32	--	--
203b	Vrachtwagen	1,20	52,07	--	--
224	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	51,90	--	--
203c	Vrachtwagen	1,20	51,28	--	--
223	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	51,11	--	--
Groep	Veerweg 4		50,90	--	--
201b	Heftruck	1,00	50,02	--	--
219	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	49,43	--	--
201c	Heftruck	1,00	48,73	--	--
218	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,96	--	--
217	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	47,47	--	--
203a	Vrachtwagen	1,20	47,09	--	--
205a	Bestelwagens	0,75	46,44	--	--
Groep	Industrieweg 16		45,87	--	--
201a	Heftruck	1,00	43,91	--	--
208	Wisselen containers	0,75	42,04	--	--
204a	Vrachtwagen	1,20	41,11	--	--
205b	Bestelwagens	0,75	40,10	--	--
207a	Personenwagen	0,75	39,20	--	--
202d	Heftruck	1,00	36,34	--	--
202b	Heftruck	1,00	34,87	--	--
204b	Vrachtwagen	1,20	34,19	--	--
202a	Heftruck	1,00	33,08	--	--
Groep	Snijhal		32,31	--	--
202c	Heftruck	1,00	31,71	--	--
206	Bestelwagens	0,75	29,27	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		79,57	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 6
Berekeningsresultaten Industrieweg 9

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	29,31	--	--	29,31	55,31
_B		5,00	31,40	--	--	31,40	59,77
002_A	NO	5,00	18,26	--	--	18,26	45,60
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	29,70	--	--	29,70	47,63
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	33,20	--	--	33,20	49,15
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	19,80	--	--	19,80	41,27
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	25,23	--	--	25,23	44,01
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	33,12	--	--	33,12	49,15
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	26,87	--	--	26,87	43,64
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	20,66	--	--	20,66	41,11
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	20,86	--	--	20,86	47,64
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	26,29	--	--	26,29	47,60
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	22,91	--	--	22,91	50,37
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	29,30	--	--	29,30	58,89
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	13,37	--	--	13,37	37,89
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	13,89	--	--	13,89	38,52
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	18,85	--	--	18,85	48,33
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	21,18	--	--	21,18	46,39
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	19,92	--	--	19,92	47,52
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	29,75	--	--	29,75	59,27
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	21,68	--	--	21,68	48,30
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	35,74	--	--	35,74	65,22
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	23,10	--	--	23,10	49,85
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	30,59	--	--	30,59	58,56
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	21,71	--	--	21,71	48,59
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	19,81	--	--	19,81	45,26
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	20,35	--	--	20,35	44,25
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	17,20	--	--	17,20	45,42
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	20,45	--	--	20,45	49,61
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	22,64	--	--	22,64	51,66
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	25,96	--	--	25,96	55,82
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	22,18	--	--	22,18	50,30
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	23,72	--	--	23,72	51,33
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	29,45	--	--	29,45	51,43
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	34,28	--	--	34,28	49,66
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	32,62	--	--	32,62	54,22
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	32,32	--	--	32,32	51,29
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	34,10	--	--	34,10	49,87
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	32,63	--	--	32,63	54,75
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	34,38	--	--	34,38	53,75
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	33,35	--	--	33,35	60,04
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	33,13	--	--	33,13	60,30
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	32,15	--	--	32,15	60,07
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	31,99	--	--	31,99	60,81
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	24,63	--	--	24,63	48,64
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,20	--	--	28,20	52,03
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	25,20	--	--	25,20	49,52
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,19	--	--	28,19	53,46
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	33,37	--	--	33,37	52,97
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	28,90	--	--	28,90	57,72
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	31,00	--	--	31,00	57,83
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	30,15	--	--	30,15	58,58
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	31,33	--	--	31,33	57,23
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	14,63	--	--	14,63	35,03
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	17,73	--	--	17,73	35,27
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	22,50	--	--	22,50	37,14
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	33,68	--	--	33,68	48,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	17,68	--	--	17,68	37,78
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	20,00	--	--	20,00	37,97
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	24,15	--	--	24,15	38,99
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	17,69	--	--	17,69	44,15
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	19,94	--	--	19,94	43,26
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	18,59	--	--	18,59	42,89
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	21,44	--	--	21,44	42,19
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	26,74	--	--	26,74	42,30
133_A	Kerkplein 26	1,80	29,38	--	--	29,38	51,19
133_B	Kerkplein 26	4,50	30,90	--	--	30,90	50,43
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	34,82	--	--	34,82	51,72
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	26,96	--	--	26,96	56,29
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	28,92	--	--	28,92	59,02
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	31,11	--	--	31,11	58,92
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	27,18	--	--	27,18	58,77
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	27,77	--	--	27,77	58,01
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	30,93	--	--	30,93	56,58
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	30,77	--	--	30,77	56,17
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	29,66	--	--	29,66	55,85
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	30,71	--	--	30,71	55,65
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	13,36	--	--	13,36	39,86
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	28,11	--	--	28,11	53,27
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	31,47	--	--	31,47	55,55
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	35,31	--	--	35,31	65,20
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	36,56	--	--	36,56	66,39
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	35,44	--	--	35,44	63,44
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	45,26	--	--	45,26	70,80
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	41,32	--	--	41,32	65,40
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	44,91	--	--	44,91	69,55
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	35,82	--	--	35,82	61,76
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	34,47	--	--	34,47	61,63
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	56,02	--	--	56,02	82,72
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	35,26	--	--	35,26	62,48
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	56,43	--	--	56,43	83,50
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	56,12	--	--	56,12	83,59
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	37,68	--	--	37,68	61,12
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	32,85	--	--	32,85	63,36
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	25,65	--	--	25,65	54,38
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	17,47	--	--	17,47	42,15
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	16,99	--	--	16,99	45,32
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	13,54	--	--	13,54	39,94
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	14,64	--	--	14,64	40,72
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	11,46	--	--	11,46	37,91
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	17,10	--	--	17,10	43,11
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	17,80	--	--	17,80	42,16
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	22,77	--	--	22,77	44,83
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	21,33	--	--	21,33	43,19
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	25,02	--	--	25,02	54,32
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	18,32	--	--	18,32	45,58
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	12,84	--	--	12,84	39,04
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	18,90	--	--	18,90	45,38
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	20,91	--	--	20,91	46,59
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	25,10	--	--	25,10	52,23
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	25,99	--	--	25,99	52,42
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	34,31	--	--	34,31	62,12
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	14,58	--	--	14,58	32,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A		1,50	48,77	--	--
_B		5,00	51,60	--	--
002_A	NO	5,00	36,81	--	--
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	37,66	--	--
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	44,73	--	--
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	31,09	--	--
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	33,38	--	--
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	44,89	--	--
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	31,96	--	--
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	31,80	--	--
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	38,99	--	--
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	41,26	--	--
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	39,38	--	--
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	48,94	--	--
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	25,71	--	--
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	26,66	--	--
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	37,22	--	--
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	34,22	--	--
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,79	--	--
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	50,04	--	--
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	36,17	--	--
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	53,65	--	--
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	39,46	--	--
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	48,35	--	--
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	40,77	--	--
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	40,47	--	--
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	40,74	--	--
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,31	--	--
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	35,59	--	--
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	37,74	--	--
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	44,20	--	--
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	37,31	--	--
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,53	--	--
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	48,48	--	--
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	40,90	--	--
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	41,75	--	--
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	40,75	--	--
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	41,29	--	--
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	45,21	--	--
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	45,35	--	--
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	51,62	--	--
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	51,39	--	--
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	49,13	--	--
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	49,13	--	--
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	38,08	--	--
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	40,79	--	--
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	37,39	--	--
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	42,13	--	--
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	45,28	--	--
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	48,70	--	--
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	48,32	--	--
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	51,03	--	--
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	48,76	--	--
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	25,34	--	--
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	27,01	--	--
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	30,46	--	--
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	42,73	--	--
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	30,97	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	31,10	--	--
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	31,70	--	--
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	34,98	--	--
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	34,57	--	--
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	32,37	--	--
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	32,70	--	--
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	34,26	--	--
133_A	Kerkplein 26	1,80	44,68	--	--
133_B	Kerkplein 26	4,50	44,86	--	--
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	41,48	--	--
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	44,01	--	--
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	46,63	--	--
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	48,60	--	--
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	45,75	--	--
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	45,62	--	--
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	46,91	--	--
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	47,49	--	--
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	45,50	--	--
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	46,30	--	--
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	31,67	--	--
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	40,94	--	--
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	49,74	--	--
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	55,47	--	--
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	55,49	--	--
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	55,31	--	--
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	65,13	--	--
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	64,25	--	--
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	62,07	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	55,08	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	55,11	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	74,56	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	59,98	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	78,26	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	78,42	--	--
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	60,28	--	--
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	55,90	--	--
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	47,26	--	--
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	36,33	--	--
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	34,39	--	--
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	27,90	--	--
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	35,41	--	--
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	29,91	--	--
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	35,42	--	--
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	28,32	--	--
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	35,19	--	--
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	32,19	--	--
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	43,45	--	--
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	32,85	--	--
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	26,21	--	--
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	34,23	--	--
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	40,45	--	--
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	42,12	--	--
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	40,08	--	--
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	52,39	--	--
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	21,80	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 5 [56 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	60,28	--	--
Groep	Bedrijfshal		60,28	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	51,42	--	--
01	Heftruck	1,00	47,98	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	45,84	--	--
02	Heftruck	1,00	45,62	--	--
03	Personenwagen	0,75	44,62	--	--
04	Personenwagen	0,75	42,38	--	--
06	Bestelwagens	0,75	37,08	--	--
05	Personenwagen	0,75	35,87	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,28	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	55,90	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	55,90	--	--
01	Heftruck	1,00	48,57	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	48,00	--	--
Groep	Bedrijfshal		46,13	--	--
03	Personenwagen	0,75	45,61	--	--
02	Heftruck	1,00	44,28	--	--
04	Personenwagen	0,75	43,57	--	--
05	Personenwagen	0,75	37,99	--	--
06	Bestelwagens	0,75	36,09	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,90	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	47,26	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	47,26	--	--
03	Personenwagen	0,75	40,32	--	--
01	Heftruck	1,00	40,00	--	--
Groep	Bedrijfshal		38,95	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	38,63	--	--
04	Personenwagen	0,75	35,47	--	--
05	Personenwagen	0,75	30,83	--	--
02	Heftruck	1,00	24,10	--	--
06	Bestelwagens	0,75	22,22	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		47,71	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	55,49	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	55,49	--	--
Groep	Bedrijfshal		55,18	--	--
01	Heftruck	1,00	51,15	--	--
02	Heftruck	1,00	49,62	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	48,05	--	--
03	Personenwagen	0,75	47,05	--	--
04	Personenwagen	0,75	45,98	--	--
06	Bestelwagens	0,75	45,51	--	--
05	Personenwagen	0,75	34,45	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,49	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	55,31	--	--
Groep	Bedrijfshal		55,31	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	54,73	--	--
01	Heftruck	1,00	51,07	--	--
03	Personenwagen	0,75	47,28	--	--
04	Personenwagen	0,75	46,35	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	40,47	--	--
02	Heftruck	1,00	36,01	--	--
06	Bestelwagens	0,75	30,87	--	--
05	Personenwagen	0,75	30,53	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,52	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 108_A - Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	48,35	--	--
01	Heftruck	1,00	48,35	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	47,16	--	--
03	Personenwagen	0,75	44,48	--	--
02	Heftruck	1,00	43,13	--	--
04	Personenwagen	0,75	39,63	--	--
06	Bestelwagens	0,75	38,34	--	--
Groep	Bedrijfshal		38,09	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	31,15	--	--
05	Personenwagen	0,75	27,54	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		50,39	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	55,11	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	55,11	--	--
Groep	Bedrijfshal		52,41	--	--
02	Heftruck	1,00	49,35	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	48,16	--	--
05	Personenwagen	0,75	47,78	--	--
06	Bestelwagens	0,75	47,39	--	--
01	Heftruck	1,00	46,55	--	--
04	Personenwagen	0,75	43,17	--	--
03	Personenwagen	0,75	42,64	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		83,97	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	74,56	--	--
Groep	Bedrijfshal		74,56	--	--
02	Heftruck	1,00	72,12	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	71,08	--	--
06	Bestelwagens	0,75	69,34	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	66,61	--	--
04	Personenwagen	0,75	65,58	--	--
01	Heftruck	1,00	65,40	--	--
05	Personenwagen	0,75	61,78	--	--
03	Personenwagen	0,75	54,86	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		82,95	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	59,98	--	--
05	Personenwagen	0,75	59,98	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	56,93	--	--
Groep	Bedrijfshal		52,30	--	--
02	Heftruck	1,00	49,41	--	--
06	Bestelwagens	0,75	49,35	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	46,97	--	--
01	Heftruck	1,00	44,63	--	--
04	Personenwagen	0,75	43,15	--	--
03	Personenwagen	0,75	39,87	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		85,44	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	78,42	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	78,42	--	--
Groep	Bedrijfshal		74,20	--	--
02	Heftruck	1,00	71,88	--	--
05	Personenwagen	0,75	70,96	--	--
06	Bestelwagens	0,75	70,56	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	68,73	--	--
01	Heftruck	1,00	66,12	--	--
04	Personenwagen	0,75	64,44	--	--
03	Personenwagen	0,75	60,38	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		79,81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	65,13	--	--
Groep	Bedrijfshal		65,13	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	63,80	--	--
01	Heftruck	1,00	59,19	--	--
02	Heftruck	1,00	56,35	--	--
03	Personenwagen	0,75	55,62	--	--
04	Personenwagen	0,75	53,47	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	51,91	--	--
06	Bestelwagens	0,75	46,26	--	--
05	Personenwagen	0,75	43,85	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,13	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	64,25	--	--
Groep	Bedrijfshal		64,25	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	55,65	--	--
01	Heftruck	1,00	51,60	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	49,20	--	--
04	Personenwagen	0,75	48,27	--	--
03	Personenwagen	0,75	48,14	--	--
02	Heftruck	1,00	47,76	--	--
06	Bestelwagens	0,75	42,00	--	--
05	Personenwagen	0,75	41,81	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		76,05	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: MTG_woning - Industrieweg 14 [59 dB(A)]
Groep: Industrieweg 9

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	62,07	--	--
Groep	Bedrijfshal		62,07	--	--
07b	Vrachtwagen	1,20	61,79	--	--
01	Heftruck	1,00	60,85	--	--
02	Heftruck	1,00	54,96	--	--
03	Personenwagen	0,75	54,27	--	--
07a	Vrachtwagen	1,20	52,75	--	--
04	Personenwagen	0,75	50,31	--	--
06	Bestelwagens	0,75	45,83	--	--
05	Personenwagen	0,75	44,87	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,37	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
_A		1,50	10,85	--	--	7,84
_B		5,00	13,93	--	--	10,92
002_A	NO	5,00	0,43	--	--	-2,58
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	7,78	--	--	4,77
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	13,24	--	--	10,23
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	-7,54	--	--	-10,55
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	8,02	--	--	5,01
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	13,19	--	--	10,18
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	1,53	--	--	-1,48
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	--	--	--	--
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	-0,47	--	--	-3,48
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	4,71	--	--	1,70
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	12,55	--	--	9,54
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	17,36	--	--	14,35
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	2,42	--	--	-0,59
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	3,66	--	--	0,65
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	7,02	--	--	4,01
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	18,15	--	--	15,14
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	21,90	--	--	18,89
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	27,38	--	--	24,37
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	25,78	--	--	22,77
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	30,57	--	--	27,56
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	24,35	--	--	21,34
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	38,51	--	--	35,50
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	20,74	--	--	17,73
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	2,32	--	--	-0,69
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	13,24	--	--	10,23
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	10,84	--	--	7,83
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	14,88	--	--	11,87
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	13,57	--	--	10,56
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	18,72	--	--	15,71
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	14,12	--	--	11,11
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	19,28	--	--	16,27
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	13,60	--	--	10,59
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	16,10	--	--	13,09
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	12,74	--	--	9,73
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	15,57	--	--	12,56
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	16,95	--	--	13,94
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	18,24	--	--	15,23
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	19,19	--	--	16,18
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	17,87	--	--	14,86
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	17,30	--	--	14,29
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	18,08	--	--	15,07
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	17,17	--	--	14,16
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	15,28	--	--	12,27
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	16,74	--	--	13,73
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	14,82	--	--	11,81
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	16,94	--	--	13,93
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	14,77	--	--	11,76
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	12,49	--	--	9,48
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	14,05	--	--	11,04
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	16,95	--	--	13,94
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	17,17	--	--	14,16
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	7,66	--	--	4,65
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	8,85	--	--	5,84
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	10,04	--	--	7,03
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	12,08	--	--	9,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	6,43	--	--	3,42
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	7,49	--	--	4,48
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	7,93	--	--	4,92
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	5,93	--	--	2,92
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	6,57	--	--	3,56
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	7,11	--	--	4,10
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	9,65	--	--	6,64
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	11,15	--	--	8,14
133_A	Kerkplein 26	1,80	7,21	--	--	4,20
133_B	Kerkplein 26	4,50	10,51	--	--	7,50
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	16,29	--	--	13,28
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	13,70	--	--	10,69
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	15,39	--	--	12,38
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	17,01	--	--	14,00
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	13,82	--	--	10,81
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	15,26	--	--	12,25
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	16,00	--	--	12,99
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	16,55	--	--	13,54
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	18,79	--	--	15,78
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	20,41	--	--	17,40
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	-4,35	--	--	-7,36
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	7,07	--	--	4,06
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	12,32	--	--	9,31
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	42,70	--	--	39,69
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	42,30	--	--	39,29
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	37,48	--	--	34,47
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	31,93	--	--	28,92
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	20,03	--	--	17,02
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	21,42	--	--	18,41
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	9,35	--	--	6,34
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	8,03	--	--	5,02
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	37,92	--	--	34,91
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	38,24	--	--	35,23
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	44,01	--	--	41,00
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	43,74	--	--	40,73
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	41,12	--	--	38,11
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	37,88	--	--	34,87
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	11,90	--	--	8,89
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	1,96	--	--	-1,05
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	-4,26	--	--	-7,27
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	-7,22	--	--	-10,23
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	-9,53	--	--	-12,54
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	-3,34	--	--	-6,35
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	6,42	--	--	3,41
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	12,09	--	--	9,08
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	10,73	--	--	7,72
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	2,74	--	--	-0,27
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	4,59	--	--	1,58
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	9,21	--	--	6,20
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	2,14	--	--	-0,87
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	10,64	--	--	7,63
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	20,16	--	--	17,15
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	37,75	--	--	34,74
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	21,76	--	--	18,75
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	18,75	--	--	15,74
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	13,42	--	--	10,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 7
Berekeningsresultaten Veerweg 1-3

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	26,22	--	--	26,22	46,66
_B		5,00	25,18	--	--	25,18	48,32
002_A	NO	5,00	18,20	--	--	18,20	41,66
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	23,25	--	--	23,25	42,05
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	26,09	--	--	26,09	50,31
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	26,14	--	--	26,14	59,08
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	26,51	--	--	26,51	58,31
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	25,78	--	--	25,78	59,13
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	25,49	--	--	25,49	58,18
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	23,91	--	--	23,91	56,33
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	25,05	--	--	25,05	52,87
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	26,91	--	--	26,91	57,53
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	27,91	--	--	27,91	57,85
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	22,17	--	--	22,17	50,00
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	25,21	--	--	25,21	50,94
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	25,11	--	--	25,11	51,09
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	26,30	--	--	26,30	57,14
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	19,68	--	--	19,68	47,59
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	13,18	--	--	13,18	44,87
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	20,55	--	--	20,55	46,19
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	27,15	--	--	27,15	59,00
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,51	--	--	28,51	61,40
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	29,59	--	--	29,59	63,15
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	27,68	--	--	27,68	56,69
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	26,46	--	--	26,46	56,48
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	27,19	--	--	27,19	55,30
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,57	--	--	34,57	61,46
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	37,87	--	--	37,87	63,35
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	36,71	--	--	36,71	62,06
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	34,69	--	--	34,69	63,23
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	38,72	--	--	38,72	69,74
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	33,61	--	--	33,61	62,32
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	36,16	--	--	36,16	67,21
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	27,51	--	--	27,51	52,44
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	28,35	--	--	28,35	53,44
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	29,53	--	--	29,53	57,10
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	28,26	--	--	28,26	52,45
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	26,23	--	--	26,23	45,13
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	29,23	--	--	29,23	57,60
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	24,96	--	--	24,96	45,67
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	27,43	--	--	27,43	52,72
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,66	--	--	39,66	73,67
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	30,06	--	--	30,06	54,29
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	30,95	--	--	30,95	56,01
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	31,86	--	--	31,86	65,29
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	32,26	--	--	32,26	64,31
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	43,59	--	--	43,59	78,48
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	45,73	--	--	45,73	78,48
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	47,07	--	--	47,07	78,24
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	47,05	--	--	47,05	78,10
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	43,19	--	--	43,19	77,87
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	45,30	--	--	45,30	77,93
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	46,71	--	--	46,71	77,95
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	42,85	--	--	42,85	76,94
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	44,52	--	--	44,52	76,96
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	41,29	--	--	41,29	75,60
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	42,58	--	--	42,58	75,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	44,37	--	--	44,37	75,26
133_A	Kerkplein 26	1,80	35,94	--	--	35,94	71,07
133_B	Kerkplein 26	4,50	36,61	--	--	36,61	70,50
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	38,89	--	--	38,89	63,22
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	28,23	--	--	28,23	51,00
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	27,92	--	--	27,92	50,57
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	30,48	--	--	30,48	50,52
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	20,42	--	--	20,42	44,11
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	20,54	--	--	20,54	43,33
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	32,05	--	--	32,05	65,58
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	32,69	--	--	32,69	64,61
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	33,85	--	--	33,85	67,61
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	34,37	--	--	34,37	66,22
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	18,70	--	--	18,70	45,52
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	39,85	--	--	39,85	66,67
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	40,23	--	--	40,23	65,13
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	26,94	--	--	26,94	57,44
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	25,90	--	--	25,90	58,02
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	27,01	--	--	27,01	58,48
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	24,27	--	--	24,27	47,45
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	26,98	--	--	26,98	47,67
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	27,66	--	--	27,66	48,93
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	22,68	--	--	22,68	41,56
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	18,77	--	--	18,77	40,05
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	24,04	--	--	24,04	41,60
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	26,90	--	--	26,90	44,71
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	30,29	--	--	30,29	48,68
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	26,24	--	--	26,24	44,05
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	20,26	--	--	20,26	44,84
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	29,18	--	--	29,18	60,95
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	26,16	--	--	26,16	46,74
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	22,08	--	--	22,08	48,95
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	17,69	--	--	17,69	41,79
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	14,98	--	--	14,98	38,46
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	14,45	--	--	14,45	42,58
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	16,23	--	--	16,23	46,41
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	19,61	--	--	19,61	50,86
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	27,46	--	--	27,46	59,17
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	45,96	--	--	45,96	77,38
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	32,27	--	--	32,27	61,49
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	26,85	--	--	26,85	54,62
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	23,07	--	--	23,07	54,68
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	18,60	--	--	18,60	48,39
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	23,19	--	--	23,19	54,29
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	19,04	--	--	19,04	47,48
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	29,04	--	--	29,04	54,84
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	31,56	--	--	31,56	64,66
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	28,75	--	--	28,75	52,62
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	51,55	--	--	51,55	83,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A		1,50	40,12	--	--
_B		5,00	39,68	--	--
002_A	NO	5,00	34,80	--	--
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	31,31	--	--
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	38,22	--	--
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	45,00	--	--
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	44,28	--	--
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	44,30	--	--
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	43,65	--	--
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	41,46	--	--
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	40,12	--	--
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	43,08	--	--
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	45,43	--	--
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	37,01	--	--
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	39,59	--	--
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	37,57	--	--
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	45,06	--	--
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	36,31	--	--
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	33,66	--	--
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	34,29	--	--
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	46,33	--	--
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	46,03	--	--
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	47,74	--	--
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	41,81	--	--
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	41,09	--	--
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	40,41	--	--
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	47,85	--	--
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	54,94	--	--
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	47,39	--	--
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	50,00	--	--
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	57,01	--	--
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	47,59	--	--
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	53,97	--	--
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	38,16	--	--
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	39,91	--	--
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	42,60	--	--
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	40,05	--	--
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	32,55	--	--
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	43,33	--	--
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	30,11	--	--
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	38,59	--	--
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	59,80	--	--
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,84	--	--
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	41,17	--	--
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	50,48	--	--
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	50,01	--	--
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	65,15	--	--
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	67,49	--	--
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	67,53	--	--
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	67,48	--	--
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	64,92	--	--
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	67,03	--	--
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	67,58	--	--
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	65,92	--	--
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	66,21	--	--
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	60,50	--	--
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	61,78	--	--
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	63,24	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veerweg 1-3

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
133_A	Kerkplein 26	1,80	56,72	--	--
133_B	Kerkplein 26	4,50	57,02	--	--
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	54,06	--	--
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	36,28	--	--
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	36,69	--	--
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	38,42	--	--
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	30,13	--	--
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	29,70	--	--
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	53,01	--	--
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	52,55	--	--
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	53,94	--	--
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	52,30	--	--
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	34,04	--	--
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	67,13	--	--
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	66,96	--	--
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	45,94	--	--
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	46,12	--	--
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	46,54	--	--
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	39,07	--	--
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	36,71	--	--
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	38,20	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	29,46	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	28,94	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	41,13	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	42,93	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	36,60	--	--
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	32,72	--	--
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	32,97	--	--
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	48,90	--	--
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	34,17	--	--
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	48,62	--	--
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	43,26	--	--
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	30,53	--	--
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	33,24	--	--
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	34,04	--	--
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	37,14	--	--
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	45,40	--	--
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	68,41	--	--
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	58,68	--	--
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	53,21	--	--
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	41,40	--	--
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	34,88	--	--
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	41,22	--	--
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	35,00	--	--
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	42,70	--	--
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	50,22	--	--
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	40,38	--	--
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	74,09	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 126_A - Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	59,80	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	59,80	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	57,91	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	57,59	--	--
101	Heftruck	1,00	56,51	--	--
101	Heftruck	1,00	54,82	--	--
101	Heftruck	1,00	54,47	--	--
Groep	bedrijfshal		50,98	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,12	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	46,65	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	32,55	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	29,11	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	28,24	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 119_B - Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	57,01	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	57,01	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	55,85	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	54,89	--	--
101	Heftruck	1,00	53,46	--	--
101	Heftruck	1,00	52,71	--	--
101	Heftruck	1,00	51,79	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	45,24	--	--
Groep	bedrijfshal		42,69	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	41,93	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	34,47	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	25,31	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	25,29	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,46	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 120_B - Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	53,97	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	53,97	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	52,84	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	51,95	--	--
101	Heftruck	1,00	50,56	--	--
101	Heftruck	1,00	49,78	--	--
101	Heftruck	1,00	48,92	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	42,44	--	--
Groep	bedrijfshal		41,95	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	41,27	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	27,91	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,57	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	22,45	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		54,76	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 134_A - Hoofdstraat 11 achterzijde
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	54,06	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	54,06	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	53,29	--	--
101	Heftruck	1,00	50,24	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	48,86	--	--
101	Heftruck	1,00	47,42	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	45,97	--	--
101	Heftruck	1,00	44,64	--	--
Groep	bedrijfshal		39,96	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	35,76	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	32,08	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	29,25	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	26,40	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 130_C - Woongeb. Hoofdstraat 12
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	67,58	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	67,58	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	65,86	--	--
101	Heftruck	1,00	64,38	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	63,92	--	--
101	Heftruck	1,00	62,76	--	--
101	Heftruck	1,00	62,12	--	--
Groep	bedrijfshal		61,47	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	59,83	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	50,68	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	48,93	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	41,01	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	35,94	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,58	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 118_A - Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	54,94	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	54,94	--	--
101	Heftruck	1,00	51,96	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	51,01	--	--
101	Heftruck	1,00	46,80	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	44,79	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	44,11	--	--
101	Heftruck	1,00	42,73	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	37,67	--	--
Groep	bedrijfshal		35,88	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	29,87	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	27,79	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	26,79	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,59	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal geluidniveau
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 128_A - Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))
Groep: Veerweg 1-3

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	50,48	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	50,48	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	49,26	--	--
101	Heftruck	1,00	47,32	--	--
101	Heftruck	1,00	46,30	--	--
Groep	bedrijfshal		43,71	--	--
102	Vrachtwagen	1,20	40,69	--	--
101	Heftruck	1,00	40,14	--	--
208	Scheepsbouwactiviteiten	1,00	40,00	--	--
104	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	38,68	--	--
105	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	21,95	--	--
107	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	20,31	--	--
106	Afbouwwerkzaamheden schip	1,00	19,90	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		57,95	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8

Toegestane geluidbelasting op basis van milieucategorie

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Industrieweg 9
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RO
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	18,02	18,02	18,02	28,02	22,47
_B		5,00	21,70	21,70	21,70	31,70	25,49
002_A	NO	5,00	11,15	11,15	11,15	21,15	15,76
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	29,50	29,50	29,50	39,50	33,65
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	29,66	29,66	29,66	39,66	32,93
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	13,95	13,95	13,95	23,95	18,05
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	20,32	20,32	20,32	30,32	24,37
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	28,58	28,58	28,58	38,58	31,85
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	19,06	19,06	19,06	29,06	23,14
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	14,55	14,55	14,55	24,55	17,88
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	13,62	13,62	13,62	23,62	17,94
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	14,83	14,83	14,83	24,83	18,36
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	17,02	17,02	17,02	27,02	21,47
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	21,49	21,49	21,49	31,49	25,47
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	12,31	12,31	12,31	22,31	16,96
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	13,16	13,16	13,16	23,16	17,52
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	9,92	9,92	9,92	19,92	14,56
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	17,59	17,59	17,59	27,59	21,89
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	15,33	15,33	15,33	25,33	19,47
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	22,53	22,53	22,53	32,53	26,82
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	23,93	23,93	23,93	33,93	28,06
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	22,89	22,89	22,89	32,89	27,12
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	15,07	15,07	15,07	25,07	19,45
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	23,25	23,25	23,25	33,25	27,22
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	12,64	12,64	12,64	22,64	17,05
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	10,95	10,95	10,95	20,95	15,40
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	10,62	10,62	10,62	20,62	15,11
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	14,02	14,02	14,02	24,02	18,35
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	18,90	18,90	18,90	28,90	22,69
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	22,26	22,26	22,26	32,26	26,50
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	25,54	25,54	25,54	35,54	29,31
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	17,23	17,23	17,23	27,23	21,54
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	19,47	19,47	19,47	29,47	23,67
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	28,17	28,17	28,17	38,17	31,95
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	33,73	33,73	33,73	43,73	36,36
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	33,85	33,85	33,85	43,85	37,56
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	34,06	34,06	34,06	44,06	37,82
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	33,73	33,73	33,73	43,73	36,47
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,44	34,44	34,44	44,44	38,07
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	34,90	34,90	34,90	44,90	37,40
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	32,31	32,31	32,31	42,31	35,15
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	32,10	32,10	32,10	42,10	34,98
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	31,64	31,64	31,64	41,64	34,62
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	32,04	32,04	32,04	42,04	35,59
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	21,38	21,38	21,38	31,38	25,58
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,51	28,51	28,51	38,51	32,08
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	24,12	24,12	24,12	34,12	28,40
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,60	28,60	28,60	38,60	32,29
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	33,66	33,66	33,66	43,66	37,38
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	31,61	31,61	31,61	41,61	35,60
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	31,60	31,60	31,60	41,60	34,76
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	33,51	33,51	33,51	43,51	37,32
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	33,51	33,51	33,51	43,51	36,36
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	12,63	12,63	12,63	22,63	16,83
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	13,54	13,54	13,54	23,54	17,07
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	16,55	16,55	16,55	26,55	19,39
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	25,27	25,27	25,27	35,27	27,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Industrieweg 9
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RO
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	14,60	14,60	14,60	24,60	18,85
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	15,03	15,03	15,03	25,03	18,64
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	17,25	17,25	17,25	27,25	20,24
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	14,06	14,06	14,06	24,06	18,34
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	14,45	14,45	14,45	24,45	18,12
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	18,37	18,37	18,37	28,37	22,56
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	18,87	18,87	18,87	28,87	22,38
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	20,79	20,79	20,79	30,79	23,62
133_A	Kerkplein 26	1,80	29,28	29,28	29,28	39,28	33,41
133_B	Kerkplein 26	4,50	29,63	29,63	29,63	39,63	33,07
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	33,61	33,61	33,61	43,61	35,82
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	28,10	28,10	28,10	38,10	32,23
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	28,01	28,01	28,01	38,01	31,41
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	29,12	29,12	29,12	39,12	31,78
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	29,32	29,32	29,32	39,32	33,48
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	29,23	29,23	29,23	39,23	32,68
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	34,41	34,41	34,41	44,41	38,14
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	33,70	33,70	33,70	43,70	36,38
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	32,80	32,80	32,80	42,80	36,50
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	33,31	33,31	33,31	43,31	35,94
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	5,67	5,67	5,67	15,67	10,17
2001_A	30 m van grens inrichting	1,50	28,01	28,01	28,01	38,01	29,73
2001_B	30 m van grens inrichting	5,00	32,75	32,75	32,75	42,75	32,88
2002_A	30 m van grens inrichting	1,50	42,05	42,05	42,05	52,05	43,62
2002_B	30 m van grens inrichting	5,00	44,96	44,96	44,96	54,96	44,96
2003_A	30 m van grens inrichting	1,50	39,38	39,38	39,38	49,38	40,74
2003_B	30 m van grens inrichting	5,00	40,66	40,66	40,66	50,66	40,78
2004_A	30 m van grens inrichting	1,50	43,82	43,82	43,82	53,82	45,47
2004_B	30 m van grens inrichting	5,00	45,40	45,40	45,40	55,40	45,40
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	16,14	16,14	16,14	26,14	20,57
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	21,84	21,84	21,84	31,84	25,59
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	25,62	25,62	25,62	35,62	28,65
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	26,73	26,73	26,73	36,73	30,68
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	27,65	27,65	27,65	37,65	31,57
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	35,47	35,47	35,47	45,47	37,54
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	30,10	30,10	30,10	40,10	32,29
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	33,02	33,02	33,02	43,02	34,77
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	27,42	27,42	27,42	37,42	27,44
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	25,68	25,68	25,68	35,68	26,88
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	43,81	43,81	43,81	53,81	44,67
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	32,05	32,05	32,05	42,05	33,20
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	47,72	47,72	47,72	57,72	47,72
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	47,20	47,20	47,20	57,20	47,74
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	27,66	27,66	27,66	37,66	29,66
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	26,07	26,07	26,07	36,07	28,26
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	25,54	25,54	25,54	35,54	27,03
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	9,40	9,40	9,40	19,40	14,06
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	6,95	6,95	6,95	16,95	11,66
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	5,81	5,81	5,81	15,81	10,53
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	5,82	5,82	5,82	15,82	10,51
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	2,81	2,81	2,81	12,81	7,44
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	8,24	8,24	8,24	18,24	12,77
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	17,26	17,26	17,26	27,26	20,96
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	17,06	17,06	17,06	27,06	20,70
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	19,47	19,47	19,47	29,47	23,84
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	15,60	15,60	15,60	25,60	20,13
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	8,66	8,66	8,66	18,66	13,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Industrieweg 9
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RO
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	4,23	4,23	4,23	14,23	8,85
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	9,29	9,29	9,29	19,29	13,60
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	12,67	12,67	12,67	22,67	17,11
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	17,84	17,84	17,84	27,84	21,80
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	22,07	22,07	22,07	32,07	26,26
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	34,40	34,40	34,40	44,40	37,87
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	11,82	11,82	11,82	21,82	14,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Industrieweg 9
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	29,31	--	--	29,31	55,31
_B		5,00	31,40	--	--	31,40	59,77
002_A	NO	5,00	18,26	--	--	18,26	45,60
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	29,70	--	--	29,70	47,63
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	33,20	--	--	33,20	49,15
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	18,82	--	--	18,82	41,25
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	24,51	--	--	24,51	43,95
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	33,12	--	--	33,12	49,15
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	24,39	--	--	24,39	42,94
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	20,66	--	--	20,66	41,11
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	20,86	--	--	20,86	47,64
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	26,29	--	--	26,29	47,60
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	22,91	--	--	22,91	50,37
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	29,30	--	--	29,30	58,89
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	13,37	--	--	13,37	37,89
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	13,89	--	--	13,89	38,52
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	18,85	--	--	18,85	48,33
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	21,18	--	--	21,18	46,39
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	19,92	--	--	19,92	47,52
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	29,75	--	--	29,75	59,27
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	21,68	--	--	21,68	48,30
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	35,74	--	--	35,74	65,22
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	23,10	--	--	23,10	49,85
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	30,59	--	--	30,59	58,56
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	21,71	--	--	21,71	48,59
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	19,81	--	--	19,81	45,26
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	20,35	--	--	20,35	44,25
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	17,20	--	--	17,20	45,42
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	20,45	--	--	20,45	49,61
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	22,64	--	--	22,64	51,66
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	25,96	--	--	25,96	55,82
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	22,18	--	--	22,18	50,30
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	23,72	--	--	23,72	51,33
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	29,45	--	--	29,45	51,43
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	34,28	--	--	34,28	49,66
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	32,62	--	--	32,62	54,22
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	32,32	--	--	32,32	51,29
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	34,10	--	--	34,10	49,87
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	32,63	--	--	32,63	54,75
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	34,38	--	--	34,38	53,75
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	33,35	--	--	33,35	60,04
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	33,13	--	--	33,13	60,30
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	32,15	--	--	32,15	60,07
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	31,99	--	--	31,99	60,81
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	24,63	--	--	24,63	48,64
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,20	--	--	28,20	52,03
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	25,20	--	--	25,20	49,52
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,19	--	--	28,19	53,46
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	33,37	--	--	33,37	52,97
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	28,90	--	--	28,90	57,72
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	31,00	--	--	31,00	57,83
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	30,15	--	--	30,15	58,58
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	31,33	--	--	31,33	57,23
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	14,63	--	--	14,63	35,03
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	17,73	--	--	17,73	35,27
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	22,50	--	--	22,50	37,14
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	33,68	--	--	33,68	48,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Industrieweg 9
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	17,68	--	--	17,68	37,78
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	20,00	--	--	20,00	37,97
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	24,15	--	--	24,15	38,99
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	17,69	--	--	17,69	44,15
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	19,94	--	--	19,94	43,26
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	18,59	--	--	18,59	42,89
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	21,44	--	--	21,44	42,19
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	26,74	--	--	26,74	42,30
133_A	Kerkplein 26	1,80	29,38	--	--	29,38	51,19
133_B	Kerkplein 26	4,50	30,90	--	--	30,90	50,43
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	34,82	--	--	34,82	51,72
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	26,96	--	--	26,96	56,29
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	28,92	--	--	28,92	59,02
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	31,11	--	--	31,11	58,92
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	27,18	--	--	27,18	58,77
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	27,77	--	--	27,77	58,01
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	30,93	--	--	30,93	56,58
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	30,77	--	--	30,77	56,17
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	29,66	--	--	29,66	55,85
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	30,71	--	--	30,71	55,65
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	13,36	--	--	13,36	39,86
2001_A	30 m van grens inrichting	1,50	27,70	--	--	27,70	55,18
2001_B	30 m van grens inrichting	5,00	33,69	--	--	33,69	61,23
2002_A	30 m van grens inrichting	1,50	53,50	--	--	53,50	79,45
2002_B	30 m van grens inrichting	5,00	55,44	--	--	55,44	80,02
2003_A	30 m van grens inrichting	1,50	34,05	--	--	34,05	53,22
2003_B	30 m van grens inrichting	5,00	39,74	--	--	39,74	53,77
2004_A	30 m van grens inrichting	1,50	35,24	--	--	35,24	57,33
2004_B	30 m van grens inrichting	5,00	39,07	--	--	39,07	57,83
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	28,11	--	--	28,11	53,27
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	31,47	--	--	31,47	55,55
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	35,31	--	--	35,31	65,20
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	36,56	--	--	36,56	66,39
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	35,44	--	--	35,44	63,44
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	45,26	--	--	45,26	70,80
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	41,32	--	--	41,32	65,40
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	44,91	--	--	44,91	69,55
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	35,82	--	--	35,82	61,76
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	34,47	--	--	34,47	61,63
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	56,02	--	--	56,02	82,72
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	35,26	--	--	35,26	62,48
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	56,43	--	--	56,43	83,50
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	56,12	--	--	56,12	83,59
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	37,68	--	--	37,68	61,12
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	32,85	--	--	32,85	63,36
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	25,65	--	--	25,65	54,38
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	17,47	--	--	17,47	42,15
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	16,99	--	--	16,99	45,32
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	13,54	--	--	13,54	39,94
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	14,64	--	--	14,64	40,72
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	11,46	--	--	11,46	37,91
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	17,10	--	--	17,10	43,11
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	17,80	--	--	17,80	42,16
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	22,77	--	--	22,77	44,83
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	21,33	--	--	21,33	43,19
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	25,02	--	--	25,02	54,32
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	18,32	--	--	18,32	45,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Industrieweg 9
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg 9
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	12,84	--	--	12,84	39,04
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	18,90	--	--	18,90	45,38
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	20,91	--	--	20,91	46,59
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	25,10	--	--	25,10	52,23
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	25,99	--	--	25,99	52,42
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	34,31	--	--	34,31	62,12
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	14,58	--	--	14,58	32,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Veerweg 1-3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RO
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	23,45	--	--	23,45	28,07
_B		5,00	23,71	--	--	23,71	27,90
002_A	NO	5,00	15,42	--	--	15,42	20,08
01_A	Veerweg 1 Oost-gevel	1,50	58,60	--	--	58,60	58,67
01_B	Veerweg 1 Oost-gevel	4,50	58,07	--	--	58,07	58,07
02_A	Veerweg 1 Zuid-gevel	1,80	58,68	--	--	58,68	58,71
03_A	Veerweg 1 Noord-gevel	1,80	58,87	--	--	58,87	58,90
03_B	Veerweg 1 Noord-gevel	4,50	58,25	--	--	58,25	58,25
04_A	Veerweg 1 West-gevel	1,80	59,35	--	--	59,35	59,37
04_B	Veerweg 1 West-gevel	4,50	58,53	--	--	58,53	58,53
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	12,99	--	--	12,99	17,58
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	20,99	--	--	20,99	25,14
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	25,24	--	--	25,24	29,87
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	25,22	--	--	25,22	29,55
1001_A	50 meter grens inrichting	1,50	42,61	--	--	42,61	45,47
1001_B	50 meter grens inrichting	5,00	44,78	--	--	44,78	45,36
1002_A	50 meter grens inrichting	1,50	24,27	--	--	24,27	27,24
1002_B	50 meter grens inrichting	5,00	34,48	--	--	34,48	35,06
1003_A	50 meter grens inrichting	1,50	42,07	--	--	42,07	44,94
1003_B	50 meter grens inrichting	5,00	44,30	--	--	44,30	44,89
1004_A	50 meter grens inrichting	1,50	34,75	--	--	34,75	37,45
1004_B	50 meter grens inrichting	5,00	42,22	--	--	42,22	42,90
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	24,65	--	--	24,65	29,37
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	24,26	--	--	24,26	28,76
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	21,81	--	--	21,81	26,53
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	19,41	--	--	19,41	23,97
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	25,26	--	--	25,26	29,77
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	24,92	--	--	24,92	29,49
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	16,73	--	--	16,73	21,24
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	20,21	--	--	20,21	24,74
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	24,07	--	--	24,07	28,68
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	23,82	--	--	23,82	28,27
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	20,41	--	--	20,41	25,04
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	13,02	--	--	13,02	17,67
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	15,80	--	--	15,80	20,47
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	26,46	--	--	26,46	31,00
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	26,78	--	--	26,78	30,96
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	28,20	--	--	28,20	32,69
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	26,51	--	--	26,51	30,69
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	22,39	--	--	22,39	26,94
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	25,19	--	--	25,19	29,70
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	30,87	--	--	30,87	34,58
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	36,27	--	--	36,27	38,93
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	35,83	--	--	35,83	39,59
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	31,66	--	--	31,66	35,60
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	36,73	--	--	36,73	39,78
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	32,01	--	--	32,01	36,02
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	34,13	--	--	34,13	37,34
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	22,89	--	--	22,89	26,34
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	22,90	--	--	22,90	26,41
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	27,17	--	--	27,17	30,77
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	25,07	--	--	25,07	29,08
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	19,91	--	--	19,91	24,36
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	26,18	--	--	26,18	30,20
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	17,05	--	--	17,05	21,54
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	22,94	--	--	22,94	27,02
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	38,55	--	--	38,55	42,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Veerweg 1-3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RO
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	29,02	--	--	29,02	33,36
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	28,50	--	--	28,50	32,30
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	30,95	--	--	30,95	35,28
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	30,51	--	--	30,51	34,31
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	41,24	--	--	41,24	43,99
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	42,98	--	--	42,98	44,00
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	43,70	--	--	43,70	43,90
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	43,90	--	--	43,90	43,91
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	40,58	--	--	40,58	43,51
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	42,37	--	--	42,37	43,54
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	43,36	--	--	43,36	43,63
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	39,67	--	--	39,67	42,84
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	41,22	--	--	41,22	42,79
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	37,96	--	--	37,96	41,36
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	39,07	--	--	39,07	41,04
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	40,32	--	--	40,32	41,06
133_A	Kerkplein 26	1,80	33,12	--	--	33,12	36,67
133_B	Kerkplein 26	4,50	33,93	--	--	33,93	36,27
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	35,69	--	--	35,69	37,57
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	21,20	--	--	21,20	25,54
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	21,17	--	--	21,17	24,96
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	26,78	--	--	26,78	30,03
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	13,79	--	--	13,79	18,15
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	12,96	--	--	12,96	16,79
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	31,23	--	--	31,23	35,55
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	30,78	--	--	30,78	34,56
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	33,37	--	--	33,37	37,70
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	32,87	--	--	32,87	36,66
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	15,23	--	--	15,23	19,91
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	34,37	--	--	34,37	38,44
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	34,27	--	--	34,27	37,26
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	23,37	--	--	23,37	27,45
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	23,06	--	--	23,06	27,55
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	23,03	--	--	23,03	27,51
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	17,30	--	--	17,30	21,59
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	18,36	--	--	18,36	22,65
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	19,96	--	--	19,96	24,22
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	13,82	--	--	13,82	17,18
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	13,86	--	--	13,86	17,96
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	15,28	--	--	15,28	19,38
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	18,81	--	--	18,81	22,86
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	21,65	--	--	21,65	24,95
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	18,23	--	--	18,23	22,30
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	15,08	--	--	15,08	19,37
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	28,14	--	--	28,14	32,45
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	20,24	--	--	20,24	24,49
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	15,86	--	--	15,86	20,52
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	12,40	--	--	12,40	17,13
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	11,43	--	--	11,43	16,18
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	12,76	--	--	12,76	17,49
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	14,58	--	--	14,58	19,27
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	18,16	--	--	18,16	22,78
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	25,46	--	--	25,46	29,52
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	42,51	--	--	42,51	44,08
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	27,11	--	--	27,11	31,21
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	21,18	--	--	21,18	25,67
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	22,37	--	--	22,37	27,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Veerweg 1-3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RO
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	15,74	--	--	15,74	20,46
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	22,80	--	--	22,80	27,30
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	14,60	--	--	14,60	19,24
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	24,09	--	--	24,09	28,52
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	30,68	--	--	30,68	35,18
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	24,71	--	--	24,71	28,65
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	50,29	--	--	50,29	50,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Veerweg 1-3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tinnemans
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A		1,50	26,24	--	--	26,24	46,66
_B		5,00	25,20	--	--	25,20	48,32
002_A	NO	5,00	18,22	--	--	18,22	41,66
1_A	Vergunningpunt 1, DHV	1,50	23,27	--	--	23,27	42,05
1_B	Vergunningpunt 1, DHV	5,00	26,11	--	--	26,11	50,31
100_A	Battenweg 1 (hgw 52)	1,80	26,16	--	--	26,16	59,08
100_B	Battenweg 1 (hgw 52)	4,50	26,53	--	--	26,53	58,31
1001_A	50 meter grens inrichting	1,50	43,16	--	--	43,16	74,11
1001_B	50 meter grens inrichting	5,00	45,13	--	--	45,13	74,03
1002_A	50 meter grens inrichting	1,50	32,76	--	--	32,76	48,52
1002_B	50 meter grens inrichting	5,00	39,95	--	--	39,95	55,31
1003_A	50 meter grens inrichting	1,50	47,66	--	--	47,66	75,07
1003_B	50 meter grens inrichting	5,00	49,70	--	--	49,70	74,92
1004_A	50 meter grens inrichting	1,50	39,50	--	--	39,50	69,85
1004_B	50 meter grens inrichting	5,00	45,31	--	--	45,31	77,27
101_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	25,79	--	--	25,79	59,13
101_B	Battenweg 9 (hgw 51)	4,50	25,50	--	--	25,50	58,18
101a_A	Battenweg 9 (hgw 51)	1,80	23,93	--	--	23,93	56,33
102_A	Brouwerstraat 10 (hgw 51 dB(A))	1,80	25,06	--	--	25,06	52,87
103_A	Brouwerstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	26,93	--	--	26,93	57,53
104_A	Brouwerstraat 12 (hgw 51 dB(A))	2,00	27,93	--	--	27,93	57,85
105_A	Brouwerstraat 13 (hgw 55 dB(A))	1,80	22,19	--	--	22,19	50,00
106_A	Brouwerstraat 14 (hgw 51 dB(A))	2,40	25,24	--	--	25,24	50,94
107_A	Brouwerstraat 14A (hgw 52 dB(A))	1,80	25,14	--	--	25,14	51,09
108_A	Brouwerstraat 15 (hgw 55 dB(A))	2,50	26,32	--	--	26,32	57,14
109_A	Brouwerstraat 16 (hgw 52 dB(A))	1,80	19,72	--	--	19,72	47,59
110_A	Brouwerstraat 18 (hgw 54 dB(A))	1,80	13,22	--	--	13,22	44,87
111_A	Brouwerstraat 20 (hgw 55 dB(A))	1,80	20,58	--	--	20,58	46,19
113_A	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	1,80	27,16	--	--	27,16	59,00
113_B	Brouwerstraat 6 (hgw 51 dB(A))	4,50	28,53	--	--	28,53	61,40
114_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	1,80	29,60	--	--	29,60	63,15
114a_A	Brouwerstraat 7 (hgw 51 dB(A))	4,00	27,70	--	--	27,70	56,69
115_A	Brouwerstraat 8 (hgw 51 dB(A))	1,80	26,47	--	--	26,47	56,48
116_A	Brouwerstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	27,20	--	--	27,20	55,30
117_A	Hoofdstraat 11 (hgw 53 dB(A))	1,80	34,60	--	--	34,60	61,46
118_A	Hoofdstraat 13 (hgw 52 dB(A))	5,00	37,90	--	--	37,90	63,35
118a_A	Hoofdstraat 13 aanbouw	1,80	36,74	--	--	36,74	62,06
119_A	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	1,80	34,71	--	--	34,71	63,23
119_B	Hoofdstraat 15 (hgw 51 dB(A))	4,50	38,73	--	--	38,73	69,74
120_A	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	1,80	33,62	--	--	33,62	62,32
120_B	Hoofdstraat 17 (hgw 53 dB(A))	4,50	36,18	--	--	36,18	67,21
121_A	Hoofdstraat 21 (hgw 52 dB(A))	5,00	27,53	--	--	27,53	52,44
122_A	Hoofdstraat 21a (hgw 51 dB(A))	5,00	28,37	--	--	28,37	53,44
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	5,00	29,56	--	--	29,56	57,10
123_A	Hoofdstraat 23 (hgw 51 dB(A))	3,00	28,27	--	--	28,27	52,45
124_A	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	1,80	26,24	--	--	26,24	45,13
124_B	Hoofdstraat 33 (hgw 51 dB(A))	4,50	29,25	--	--	29,25	57,60
125_A	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	1,80	24,98	--	--	24,98	45,67
125_B	Hoofdstraat 35/37 (hgw 51 dB(A))	4,50	27,45	--	--	27,45	52,72
126_A	Hoofdstraat 9 (hgw 52 dB(A))	1,80	39,68	--	--	39,68	73,67
127_A	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	1,80	30,07	--	--	30,07	54,29
127_B	Kokstraat 2 (hgw 52 dB(A))	4,50	30,96	--	--	30,96	56,01
128_A	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	1,80	31,87	--	--	31,87	65,29
128_B	Kokstraat 2a (hgw 54 dB(A))	4,50	32,27	--	--	32,27	64,31
129_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	43,60	--	--	43,60	78,48
129_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	45,74	--	--	45,74	78,48
129_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	47,08	--	--	47,08	78,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO Veerweg 1-3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tinnemans
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
129_D	Woongeb. Hoofdstraat 12	10,20	47,06	--	--	47,06	78,10
130_A	Woongeb. Hoofdstraat 12	1,80	43,20	--	--	43,20	77,87
130_B	Woongeb. Hoofdstraat 12	4,60	45,31	--	--	45,31	77,93
130_C	Woongeb. Hoofdstraat 12	7,40	46,73	--	--	46,73	77,95
131_A	Woongeb. Hoofdstraat 10	1,80	42,85	--	--	42,85	76,94
131_B	Woongeb. Hoofdstraat 10	4,60	44,53	--	--	44,53	76,96
132_A	Woongeb. Kerkplein 3-22	1,80	41,30	--	--	41,30	75,60
132_B	Woongeb. Kerkplein 3-22	4,60	42,59	--	--	42,59	75,38
132_C	Woongeb. Kerkplein 3-22	7,40	44,38	--	--	44,38	75,26
133_A	Kerkplein 26	1,80	35,95	--	--	35,95	71,07
133_B	Kerkplein 26	4,50	36,62	--	--	36,62	70,50
134_A	Hoofdstraat 11 achterzijde	6,50	38,91	--	--	38,91	63,22
134_A	Woongeb. Hoofdstr 42	1,80	28,26	--	--	28,26	51,00
134_B	Woongeb. Hoofdstr 42	4,60	27,94	--	--	27,94	50,57
134_C	Woongeb. Hoofdstr 42	7,40	30,51	--	--	30,51	50,52
135_A	Woning Hoofdstr 44	1,80	20,43	--	--	20,43	44,11
135_B	Woning Hoofdstr 44	4,60	20,56	--	--	20,56	43,33
137_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	32,07	--	--	32,07	65,58
137_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	32,70	--	--	32,70	64,61
138_A	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	1,80	33,86	--	--	33,86	67,61
138_B	Woning Kokstr.4 hgw=55 dB(A)	4,50	34,38	--	--	34,38	66,22
2_A	Vergpnt 2 DHV, Brouwerstr 20 hgw=55	1,80	18,73	--	--	18,73	45,52
CP1_A	Controlepunt Kleinstra	1,50	39,85	--	--	39,85	66,67
CP1_B	Controlepunt Kleinstra	5,00	40,23	--	--	40,23	65,13
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	4,50	26,96	--	--	26,96	57,44
MTG_woning	Industrieweg 1 Noord-gevel [55 dB(A)]	1,80	25,92	--	--	25,92	58,02
MTG_woning	Industrieweg 1 West-gevel [55 dB(A)]	1,80	27,03	--	--	27,03	58,48
MTG_woning	Industrieweg 12 oost gevel [59 dB(A)]	1,80	24,29	--	--	24,29	47,45
MTG_woning	Industrieweg 12 Noord gevel [59 dB(A)]	1,80	26,90	--	--	26,90	47,50
MTG_woning	Industrieweg 14 [59 dB(A)]	1,80	27,13	--	--	27,13	48,95
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	4,50	22,71	--	--	22,71	41,56
MTG_woning	Industrieweg 18 Noord-gevel op gez. IT	1,80	18,78	--	--	18,78	40,05
MTG_woning	Industrieweg 18 Oost-gevel op gez. IT	1,80	24,04	--	--	24,04	41,60
MTG_woning	Industrieweg 18 West-gevel op gez. IT	1,80	26,92	--	--	26,92	44,71
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	4,50	30,31	--	--	30,31	48,68
MTG_woning	Industrieweg 18 Zuid-gevel op gez. IT	1,80	26,25	--	--	26,25	44,05
MTG_woning	Industrieweg 5 [56 dB(A)]	1,80	20,27	--	--	20,27	44,84
MTG_woning	Industrieweg 5 Oost-gevel [56 dB(A)]	1,80	29,20	--	--	29,20	60,95
MTG_woning	Industrieweg 5 Zuid-gevel [56 dB(A)]	1,80	26,18	--	--	26,18	46,74
ZB 01_A	ZB 1 Contour	5,00	22,09	--	--	22,09	48,95
ZB 02_A	ZB 2 Contour	5,00	17,70	--	--	17,70	41,79
ZB 03_A	ZB 3 Contour	5,00	15,01	--	--	15,01	38,46
ZB 04_A	ZB 4 Contour	5,00	14,48	--	--	14,48	42,58
ZB 05_A	ZB 5 Contour	5,00	16,25	--	--	16,25	46,41
ZB 06_A	ZB 6 Contour	5,00	19,62	--	--	19,62	50,86
ZB 07_A	ZB 7 Contour	5,00	27,48	--	--	27,48	59,17
ZB 08_A	ZB 8 Contour	5,00	45,97	--	--	45,97	77,38
ZB 09_A	ZB 9 Contour	5,00	32,27	--	--	32,27	61,49
ZB 10_A	ZB 10 Contour	5,00	26,86	--	--	26,86	54,62
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	23,09	--	--	23,09	54,68
ZB 11_A	ZB 11 Woning	1,80	18,65	--	--	18,65	48,39
ZB 11_B	ZB 11 Woning	4,50	23,22	--	--	23,22	54,29
ZB 12_A	ZB 12 Woning BRouwerstr 18 HGW 54 dB(A)	1,80	19,07	--	--	19,07	47,48
ZB 13_A	ZB 13 Woning Brouwerstr. 15	2,50	29,05	--	--	29,05	54,84
ZB 14_A	ZB 14 Woning Brouwerstr 9	1,80	31,57	--	--	31,57	64,66
ZB 15_A	ZB 15 Woning aanbouw 21-21A	3,00	28,76	--	--	28,76	52,62
ZB 16_A	ZB 16 bij kerk: ggo	5,00	51,55	--	--	51,55	83,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Tinnemans Floating Solutions Maasbracht

Onderzoek stikstofdepositie

Opdrachtgever: Tinnemans Floating Solutions

Organisatie
Lievense Milieu B.V.

Telefoon
+31 (0)88 910 20 00

Adres
Gaetano Martinolaan 50
6229 GS Maastricht

Projectnummer
17A025

Datum
7 december 2020

Versie
3

Colofon

Contactgegevens
mr. ing. N.J.W. Pirovano
088 910 21 10
NPirovano@Lievense.com

Autorisatie

Projectnummer	Versie	Status
17A025	3	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur milieu	07.12.2020	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Dhr. R.A.P. Leenards	Senior adviseur milieu	07.12.2020	
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur milieu	07.12.2020	

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Onderzoek stikstofdepositie 4
1.3 Leeswijzer 4

2 De ontwikkelingen 5
2.1 Bestemmingsplan 5
2.1.1 Logies functies 5
2.1.2 Nieuwe loods industrieweg 16 en Veerweg 1-3 6
2.1.3 Bedrijfswoning Industrieweg 18 6
2.1.4 Bedrijfsbestemmingen Scheepswerf 7
2.1.5 Uitbreiding gezoneerd bedrijventerrein 8

3 Wettelijk kader 9
3.1 Kleine, tijdelijke deposities 9

4 Uitgangspunten 11
4.1 Situatie 11
4.2 Relevante Natura 2000-gebieden 12
4.3 Rekenmethode 12
4.4 Uitgangspunten emissie 13
4.4.1 Referentiesituatie 13
4.4.2 Gebruiksfase plan 15
4.4.3 Bouwfase plan 16

5 Resultaten 17
5.1 Gebruiksfase 17
5.2 Sloop- en bouwfase 17

6 Conclusie 19

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1
- Berekeningsresultaten Aerius gebruiksfase

Bijlage 2
- Berekeningsresultaten Aerius bouwfase

Bijlage 3
- Significant effect kleine tijdelijke deposities

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tinnemans Floating Solutions (verder: Tinnemans) in Maasbracht, gemeente Maasgouw, is van oorsprong een scheepstimmerbedrijf. Scheepsreparatie is en blijft de hoofdactiviteit van het bedrijf, maar inmiddels bouwt het bedrijf ook schepen in alle soorten en maten en levert het diverse scheepsonderdelen, zoals lieren, ankers en masten. Voor de scheepsreparatie is een scheepswerf beschikbaar, waar jaarlijks ca. 100 schepen worden gerepareerd. Verder zijn er kantoorruimtes, constructiewerkplaatsen en een eigen laad- en loswal voor schepen van maximaal 135 meter lang.

Het bedrijf is gevestigd op het bedrijventerrein 'Koeweide / Battenweg', verspreid over verschillende locaties: Industrieweg 9, Industrieweg 16, Industrieweg 20 en Veerweg 4 en Veerweg 1-3. De verschillende onderdelen zijn tot nu toe grotendeels als aparte bedrijven behandeld.

Voor het bedrijf wordt een omgevingsvergunning voor het aspect milieu aangevraagd waarbij alle locaties vanwege de onderlinge samenhang worden beschouwd als behorende tot één inrichting. Dit heeft tot gevolg dat de zwaarste milieucategorie officieel van toepassing is op alle locaties. Hierdoor wordt niet voldaan aan de milieucategorieën die conform het huidige bestemmingsplan zijn toegestaan aan de Veerweg 1-3 en Industrieweg 9. De werkelijke milieubelasting van de Veerweg 1-3 en Industrieweg 9 zijn echter veel lager dan milieucategorie 5 die van toepassing is op een scheepswerf voor de bouw van schepen langer dan 25 m. De huidige activiteiten in de loods aan de Veerweg 1-3 worden gewijzigd, in de toekomst wordt hier een nieuwe bedrijfshal opgericht waar een interieurwerkplaats wordt gevestigd. Daarnaast wil het bedrijf een loods oprichten aan de Industrieweg 16 en moet een logiesfunctie voor werknemers mogelijk worden gemaakt. Er is besloten om deze ontwikkelingen in een nieuw bestemmingsplan mogelijk te maken.

1.2 Onderzoek stikstofdepositie

In het onderzoek stikstofdepositie wordt inzichtelijk gemaakt welke gevolgen de ontwikkelingen hebben voor de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Hierbij wordt gekeken naar de gevolgen van het plan (de wijzigingen die met het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de voorgenomen ontwikkelingen beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het wettelijk kader. De uitgangspunten van het project zijn beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de berekeningsresultaten. Tot slot is in hoofdstuk 6 een conclusie opgenomen.

2 De ontwikkelingen

2.1 Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden de volgende zaken geregeld:

- 1 burgerwoning ‘omzetten’ naar logies: Industrieweg 12;
- 1 kantoor ‘omzetten’ naar logies: Industrieweg 14;
- nieuwe loods op Industrieweg 16 welke op de erfgrens wordt geplaatst;
- bedrijfswoning Industrieweg 18: aanduiding bedrijfswoning verruimen tot en met de tuin;
- actuele en volledige planologische regeling voor alle activiteiten van Tinnemans, dit betekent dat op alle locaties een scheepswerf en grote lawaaimaker is toegestaan;
- nieuwe loods op Veerweg 1-3 waar een interieurwerkplaats wordt gevestigd;
- beperken van de toegestane geluid- en stikstofemissie op de locaties Veerweg 1-3 en Industrieweg 9;
- torenkraan toestaan op de locatie Veerweg 1-3;
- plaatsen van containers onder bepaalde voorwaarden toestaan;
- uitbreiden gezoneerd industrieterrein met de locatie Industrieweg 9 en 12 en de werkzone in het Julianakanaal nabij de Veerweg 1-3 waarbij de binnenste begrenzing van de geluidzone wordt aangepast.

2.1.1 Logies functies

Het pand industrieweg 12-14 is de voormalige bedrijfswoning van de scheepswerf. Met de oprichting van de huidige bedrijfswoning aan de industrieweg 16 is het gebruik van de voormalige bedrijfswoning komen te vervallen. De bedrijfswoning was destijds in twee wooneenheden gesplitst. Het rechterdeel is verkocht en in het verleden (door toepassing van een vrijstelling artikel 19 WRO) omgevormd tot een burgerwoning. Het linkerdeel van het pand heeft nu een kantoorfunctie.

De burgerwoning wordt door de scheepswerf aangekocht, waarbij met de huidige bewoner wordt afgesproken dat hij daar als burger mag blijven wonen.

Het gehele pand wordt voorzien van de mogelijkheid tot logiesfunctie. Eerst wordt het kantoorgedeelte omgevormd. Nadat de huidige bewoner niet meer in de woning woont zal ook dat deel omgevormd worden naar een logiesfunctie. De logiesfunctie wordt gebruikt voor het tijdelijk onderbrengen van schippersgezinnen.

Het gebruik als burgerwoning, door de huidige bewoner, blijft, na vaststelling van dit plan mogelijk onder het zogenoemde persoonsgebonden overgangsrecht.

Figuur 2-2 Toekomstige logiesgebouwen Industrieweg 12 en 14

2.1.2 Nieuwe loods industrieweg 16 en Veerweg 1-3

Op 29 maart 2016 heeft de scheepswerf een principeverzoek ingediend voor de realisatie van een nieuwe bedrijfsloods op het perceel. De loods paste niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan. De loods wordt namelijk op de perceelsgrens gerealiseerd, terwijl in het bestemmingsplan een minimale afstand van 5 meter tot aan de perceelsgrens geldt. Op 1 juli 2016 heeft de gemeente besloten mee te werken aan de realisatie van deze nieuwe loods door middel van de wijziging van het bestemmingsplan. Het gebied wordt momenteel gebruikt voor bedrijfsactiviteiten.

Ook aan de Veerweg 1-3 is een nieuwe loods voorzien voor de toekomstige interieurwerkplaats. In de interieurwerkplaats worden interieurstukken gebouwd die onder andere geplaatst worden in schepen. Langs de kade kunnen schepen afgemeerd worden voor het plaatsen van de interieurstukken. Het is niet de bedoeling dat aan deze schepen echte scheepswerfactiviteiten worden uitgevoerd. Incidenteel kan het noodzakelijk blijken om, in verband met het omvang van het interieurstuk, kleine en kortdurende metaalbewerkende activiteiten in het schip uit te voeren. Het bouwvlak en de regels van het bestemmingsplan worden afgestemd op deze toekomstige ontwikkeling.

2.1.3 Bedrijfswoning Industrieweg 18

Op het perceel industrieweg 18 bevindt zich de bedrijfswoning van het bedrijf. De bedrijfswoning is ook als zodanig bestemd in het geldende bestemmingsplan. Echter is de tuin behorende bij de bedrijfswoning niet volledig als zodanig mee bestemd. De voortuin en achtertuin zijn in het originele plan wel meengenomen, maar nu blijkt dat een groter deel van het perceel in gebruik is als tuin behorende bij de woning. Dit betreft het zijperceel, wat niet geschikt is voor de bedrijfsvoering. Om het huidige gebruik in overeenstemming te brengen met de bestemming is er voor gekozen om dit deel mee te nemen binnen de bestemming van de bedrijfswoning.

Figuur 2-3 Tuin behorende bij de bedrijfswoning aan de Industrieweg 18

2.1.4 Bedrijfsbestemmingen Scheepswerf

De overige gronden van het bedrijf worden specifiek bestemd voor de uitoefening van scheepswerfactiviteiten. Alle percelen worden dan ook voorzien van deze specifieke aanduiding, met bijbehorende passende regelingen. Voor de locaties Veerweg 1-3 en industrieweg 9 worden de maximaal toegestane geluidsemissies beperkt ten opzichte van de overige percelen. Ook wordt voor deze percelen de emissie van NO_x beperkt tot een emissie de behoort bij de toegestane bedrijfscategorie. Dit vanwege de daar uitgevoerde bedrijfsactiviteiten en de bescherming van nabijgelegen woningen en Natura 2000-gebieden.

Voor de bedrijfsvoering (laden en lossen grote onderdelen) is het noodzakelijk dat het perceel Veerweg 1-3 de beschikking blijft hebben over een torenkraan. De huidige torenkraan is niet opgenomen in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zal daarom ter plaatse een torenkraan planologisch mogelijk worden gemaakt.

De huidige torenkraan wordt, vanwege zijn beperkingen, op termijn vervangen door een nieuwe. Zowel de huidige torenkraan als de nieuwe torenkraan worden elektrisch aangedreven.

In het nu geldende bestemmingsplan geldt een absoluut verbod op het plaatsen van zeecontainers waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Dit verbod was destijds opgenomen om te voorkomen dat containers met elkaar werden verbonden en zouden dienen als werkplaatsen en personeelskantines. In de praktijk is gebleken dat de scheepswerven behoefte hebben aan het opslaan van materiaal in containers. Daarnaast is door de verruiming van de mogelijkheden voor het vergunningsvrij bouwen gebleken dat veel geplaatste containers vergunningsvrij zijn. Een absoluut verbod op het plaatsen van containers is daarom niet meer werkbaar en wenselijk. Wel worden er nog aanvullende regels opgenomen voor de containers. Containers mogen niet hoger dan 2 containers worden opgestapeld en containers mogen niet meer onderling verbonden worden (doorlassen van containers, zodat een grotere ruimte ontstaat).

De werkstroken in het Julianakanaal en in de haven maken ook onderdeel uit van de inrichting en krijgen ook de functieaanduiding werkstrook waarbij het gebruik van de werkstrook gekoppeld is aan het gebruik op de wal. Tevens wordt het mogelijk om in deze werkstrook schepen langer dan 25 meter af te meren in afwachting van werkzaamheden aan deze schepen bij de scheepswerf.

2.1.5 Uitbreiding gezoneerd bedrijventerrein

De percelen Industrieweg 9 en 12 en de werkstrook bij de Veerweg 1-3 (de voormalige machinefabriek) maken in het geldende bestemmingsplan geen onderdeel uit van het huidige gezoneerde bedrijventerrein. Beiden percelen zijn inmiddels in eigendom van de scheepswerf en gaan onderdeel uit maken van het bedrijf. Weliswaar worden ter plaatse geen echte scheepswerfactiviteiten uitgeoefend, maar vanwege de onlosmakelijke samenhang die de percelen hebben vormen ze milieutechnisch wel onderdeel van het bedrijf (1 inrichting). Aangezien de gehele inrichting een geluidsgezoneerd bedrijf is zullen ook deze percelen binnen het gezoneerde bedrijventerrein moeten komen liggen.

3 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (verder: Wnb) voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Het gaat daarbij om de toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3.1 Kleine, tijdelijke deposities

In de aanleg- of bouwfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. Kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen zullen op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet leiden tot significant negatieve effecten. Als uitgangspunt wordt daarbij gehanteerd dat een project met alléén kleine, tijdelijke deposities in de aanleg- of bouwfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan[1]) in beginsel op basis van de Wnb niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen. Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) óf er is sprake van een

[1] Er is sprake van kleine, tijdelijke deposities wanneer de stikstofdepositiebijdrages kleiner dan of gelijk zijn aan ten hoogste 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Een equivalent hiervan kan ook en bevindt zich tussen de twee uitersten: ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar gedurende maximaal 5 jaar of ten hoogste 0,1 mol/ha/jaar gedurende maximaal 1 jaar.

depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof[2].

In bijlage 3 is nader onderbouwd waarom dergelijk kleine deposities geen significant negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

[2] https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/ onder vergunningen, vraag 10

4 Uitgangspunten

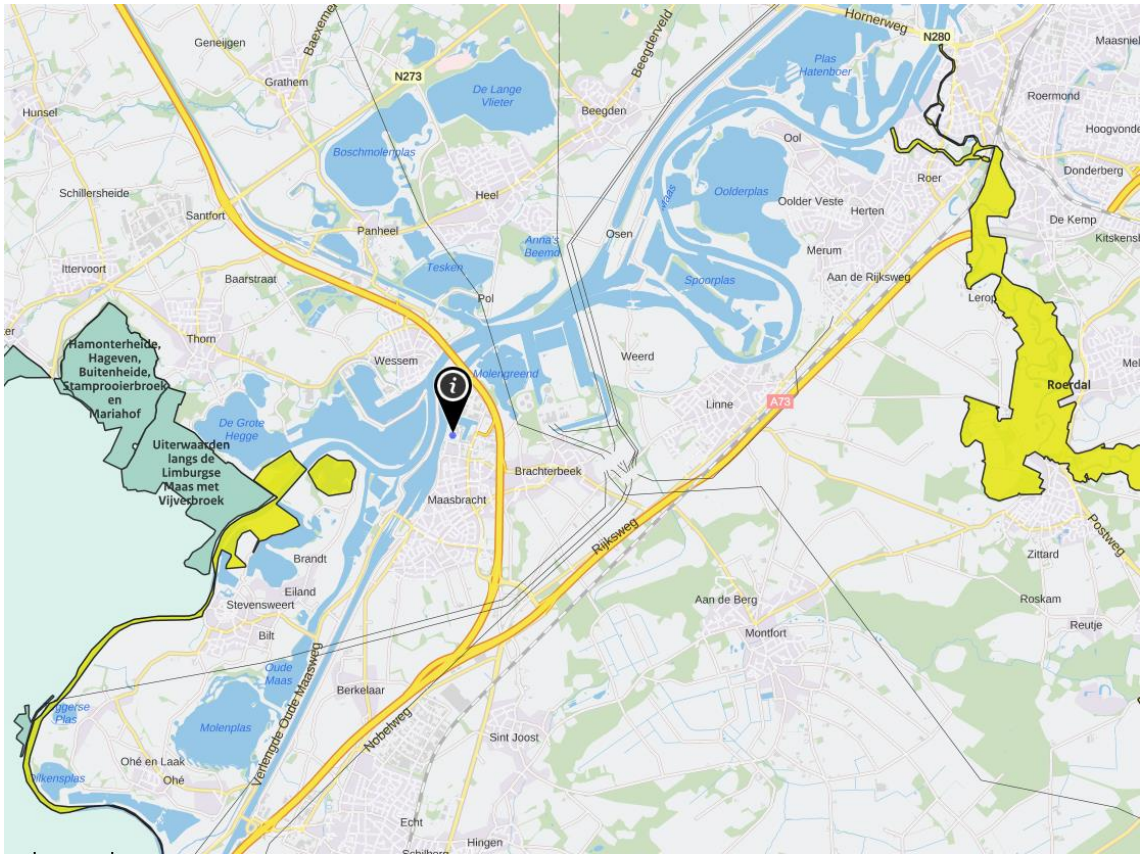
4.1 Situatie

In figuur 4-1 is de ligging van de bedrijfslocaties van Tinnemans floating solutions weergegeven.

Figuur 4-1 Bedrijfslocaties Tinnemans floating solutions (bron: google earth)

4.2 Relevante Natura 2000-gebieden

Het meest relevante Natura 2000-gebied Grensmaas bevindt zich op een afstand van ruim 1 km van de bedrijfslocaties. De meest nabij gelegen stikstofgevoelie habitattypen bevinden zicht echter in Natura 2000-gebied Roerdal op circa 7 km afstand. In figuur 4-2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 4-2 Ligging van het plangebied (i) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

4.3 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.[3] De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2021 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in

[3] AERIUS versie november 2020.

latere jaren afneemt. Omdat het bestemmingsplan naar verwachting wordt vastgesteld in 2021 is dit het maatgevende jaar voor het uitvoeren van de berekening.

4.4 Uitgangspunten emissie

Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie, mag in het kader van een bestemmingsplan, een vergelijking gemaakt worden tussen de referentiesituatie (huidige, legale, feitelijke situatie) en de toekomstige situatie (zowel gebruiksfase als bouwfase). Indien de gebruiksfase ten opzichte van de referentiesituatie niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is geen sprake van een toename van stikstofdepositie als gevolg van het plan, en dan vormt de Wet natuurbescherming voor wat betreft het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor het plan.

Wanneer is vastgesteld dat de activiteiten in de gebruiksfase niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie, dan kan voor de bouwfase gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid om kleine tijdelijke deposities toe te staan. De exacte bouwduur is nog onbekend, evenals of alle sloop- en bouwwerkzaamheden in hetzelfde jaar worden uitgevoerd. Daarom wordt aangenomen dat bij geen toename van de emissie in de gebruiksfase, een tijdelijke kleine depositie van maximaal 0,05 mol/ha/jaar voor de duur van 2 jaar is toegestaan. Voor een onderbouwing waarom een dergelijk kleine tijdelijke depositie niet relevant is wordt verwezen naar bijlage 3.

4.4.1 Referentiesituatie

De bedrijfslocaties van Tinnemans floating solutions zijn in gebruik op basis van een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer of meldingen in het kader van het Activiteitenbesluit. Ten behoeve van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het aspect milieu en bouwen zal een afzonderlijk onderzoek stikstofdepositie worden uitgevoerd waarbij de depositie van de totale inrichting inzichtelijk wordt gemaakt. Wanneer blijkt dat de activiteiten binnen de totale inrichting leiden tot een depositie op Natura 2000-gebieden wordt dan de eventuele toename van de depositie ten opzichte van de vergunde situatie in de referentiesituatie inzichtelijk gemaakt. De uitgangspunten voor die berekeningen zijn anders dan de uitgangspunten voor het huidige onderzoek stikstofdepositie voor het wijzigen van het bestemmingsplan.

Met de bestemmingsplanwijziging moet de planologische situatie in overeenstemming worden gebracht met de feitelijke situatie. Dit onderzoek stikstof depositie is uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Wanneer het onderzoek betrekking heeft op een bestemmingsplan dan bestaat de referentiesituatie uit de bestaande legale activiteiten van de inrichting. In het kader van het onderzoek stikstofdepositie worden alleen de effecten beoordeeld van de activiteiten die nieuw zijn ten opzicht van de huidige situatie (bestaande legale activiteiten) of de activiteiten die in strijd zijn met de huidige planologische situatie (en dus illegaal zijn). In onderstaand overzicht worden de verschillen tussen de huidige en toekomstige planologische situatie inzichtelijk gemaakt. In de berekening van de stikstofdepositie wordt alleen de stikstofdepositie berekend als gevolg van de wijzigingen.

Tabel 4-1 Overzicht van wijzigingen die mogelijk worden gemaakt met het bestemmingsplan

Locatie	Huidig	Toekomstig	Gevolgen voor NOx emissie
Industrieweg 16-20, Veerweg 4	Scheepswerf milieucategorie 5	Scheepswerf milieucategorie 5	Geen
	Geen bedrijfsloods aan de Industrieweg 16	Nieuwe bedrijfsloods aan Industrieweg 16	Bouw van loods, Loods wordt gasloos Theoretisch een toename van het aantal transportbewegingen, in de praktijk zal het aantal transportbewegingen niet toenemen. Uitpandige bestaande opslag en activiteiten worden in de toekomst inpandig uitgevoerd.
Industrieweg 12	Burgerwoning	Logies voor klanten	Geen, bij een burgerwoning horen voertuigbewegingen, deze zullen niet toenemen als het gebouw een logiesfunctie krijgt voor klanten.
Industrieweg 14	Kantoor, niet als zodanig in gebruik. Huidig gebruik als logiesfunctie is in strijd met bestemmingsplan.	Logies voor klanten	Extra voertuigbewegingen
Industrieweg 18	Bedrijfswoning met tuin	Bedrijfswoning met grotere tuin	Toename van het te bemesten oppervlak
Industrieweg 9	Bedrijf milieucategorie 2	Scheepswerf milieucategorie 5 met een NOx emissie van milieucategorie 2*	Geen
Veerweg 1-3	Bedrijf milieucategorie 3.1	Scheepswerf milieucategorie 5, in werkelijkheid een interieurwerkplaats met een NOx emissie van milieucategorie 3.2*	Op basis van het rapport Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS?AERIUS, Tauw 2018 bedraagt de NOx emissie van stationaire bronnen 387 kg NOx/ha/jaar voor beperkt energie-intensieve bedrijven. Dit kental geldt voor het bruto oppervlakte van het bedrijventerrein voor bedrijven tot en met milieucategorie 4. De

			wijziging van milieucategorie leidt dus niet tot een hogere emissie
	Elektrische torenkraan aanwezig in strijd met bestemmingsplan	Elektrische torenkraan	Geen
	Gebruik van bedrijfswoning als logiesfunctie is in strijd met het bestemmingsplan	Bedrijfswoning wordt afgebroken	Geen omdat het huidige gebruik illegaal is
	Gebruik van bestaande loods 1.070 m^2 vloeroppervlakte	Nieuwe bedrijfshal met vloeroppervlakte van 1.600 m^2	Sloop van bestaande panden en bouw van hal, Loods wordt gasloos Naar verwachting neemt het aantal transportbewegingen met personenwagens toe van 5 naar 20 en neemt het aantal transportbewegingen met vrachtwagens af van 2 naar 1. Op basis van kentallen is de toename van het aantal transportbewegingen groter.

* Voor de Industrieweg 9 en Veerweg 1-3 geldt dat het niet wenselijk is dat hier een bedrijf is of wordt gevestigd van milieucategorie 5. Daarvoor liggen de percelen te dicht bij woonbebouwing. Omdat de verschillende locaties van Tinnemans één inrichting vormen moeten ze juridisch allemaal de bestemming scheepswerf krijgen waardoor de locaties officieel tot milieucategorie 5 behoren. Om te voorkomen dat de activiteiten uitgebreid kunnen worden tot milieucategorie 5 of dat zich in de toekomst hier een bedrijf vestigt van milieucategorie 5 wordt in het bestemmingsplan de toegestane activiteiten specifiek bestemd. Dit betekent dat aan de Industrieweg 9 activiteiten zijn toegestaan die behoren tot maximaal milieucategorie 2 en dat aan de Veerweg 1-3 activiteiten zijn toegestaan die behoren tot maximaal milieucategorie 3.2. De milieucategorieën 2 en 3.2 bepalen dus ook de maximale emissie van NO_x op deze locaties. Het is op basis van het vast te stellen bestemmingsplan niet mogelijk dat aan de Industrieweg 9 of de Veerweg 1-3 een bedrijf wordt gevestigd van milieucategorie 5.

4.4.2 Gebruiksfase plan

Uit tabel 4-1 blijkt dat het nieuwe bestemmingsplan zal leiden tot extra transportbewegingen als gevolg van de loods aan de industrieweg 16 met een oppervlakte van 1.300 m2, de bouw van een nieuwe loods aan de Veerweg 1-3 met een groter oppervlak en één gebouw met een logiesfunctie. Gezien de aard van deze logiesfunctie worden dit gebouw beschouwd als woningen. Met behulp van de CROW rekentool is het aantal extra voertuigbewegingen berekend:

- Bedrijfshal Industrieweg 16 1.300 m^2, arbeidsextensief/bezoekersextensief, weinig stedelijk, schil centrum, maximaal 5 mvt/etmaal per 100 m^2 bvo, totaal 65 mvt/etmaal;
- Toename van oppervlakte door nieuwe bedrijfshal Veerweg 1-3 met bvo 1.600 m^2 ten opzichte van bestaande bedrijfshal met bvo 1.070 m^2, arbeidsintensief/bezoekersextensief, weinig stedelijk, schil centrum, maximaal 9,4 mvt/etmaal per 100 m^2 bvo, totaal 50 mvt/etmaal;
- Nieuwe logiesfunctie Industrieweg 14, huurhuis vrije sector, weinig stedelijk, schil centrum, 7,7 mvt/etmaal.

In totaal zijn 123 extra voertuigbewegingen berekend, naar verwachting betreft het 2 vrachtwagenbewegingen naar de Veerweg 1-3 en 121 personenwagenbewegingen. De voertuigbewegingen worden beschouwd tot aan de A2, vanaf hier is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Deze extra voertuigbewegingen zin verdeeld over 2 hoofdroutes. De eerste route is vanaf de rotonde A2 richting de rotonde met de Stevenweerterweg (bron 1 78 mvt) waarna de voertuigbewegingen zich opsplitsen richting het water (bron 2 50 mvt) en door Maasbracht (bron 3 28 mvt). De som van bron 2 en 3 is dus weer gelijk aan bron 1 en het betreffen dezelfde motorvoertuigen, op deze hoofdroute bevinden zich in totaal 78 motorvoertuigen per etmaal. De tweede hoofdroute is vanaf de A2 ten noorden van Maasbracht naar het bedrijf (bron 4 23 mvt) en vanaf het bedrijf naar de A2 (bron 5 22 mvt). Op deze route bevinden zich in totaal 45 voertuigen. Het totaal aantal motorvoertuigen in de berekening is dus 78+45= 123 motorvoertuigen.

De toename van de tuin bedraagt circa 600 m^2. Deze is voornamelijk in gebruik als gazon. Aangenomen wordt dat 7 kg kunstmest per 100m2 gazon wordt toegepast waarbij kunstmest wordt gebruikt met 23% stikstof. Dit betekent dat 10 kg NO_x wordt toegepast op het gazon.

4.4.3 Bouwfase plan

De bouw van de loods aan de Industrieweg 16 en de sloop en bouw van de loods aan de Veerweg 1-3 zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie van maximaal 0,05 mol/ha/jaar als gevolg van:

- Brandstofverbranding mobiele werktuigen op de bouwplaats;
- Brandstofverbranding transport aan- en afvoer materiaal en personeel naar de bouwplaats.

Er is nog geen informatie bekend over de exacte bouwwerkzaamheden, noch een exacte planning. In voorliggend onderzoek is daarom bepaald bij welke maximale emissie als gevolg van deze sloop- en bouwfase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,05 mol/ha/jaar wordt veroorzaakt. Daarna is beoordeeld of het aannemelijk is dat het plan binnen deze maximale emissie gerealiseerd kan worden (en het plan dus uitvoerbaar wordt geacht). Om deze maximale emissie als gevolg van de sloop- en aanlegfase te kunnen bepalen, zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd zoals hierboven omschreven:

(1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie';
(2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting met de A2. Vanaf de A2 wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom' en de sector 'Wegverkeer – Buitenwegen'. De voertuigen zijn verdeeld over dezelfde transportroutes als tijdens de gebruiksfase.

5 Resultaten

5.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van de bedrijven van Tinnemans Floating Solutions is berekend dat de extra ontwikkelingen die met het plan mogelijk worden gemaakt niet leiden tot een depositie van stikstof op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 1.

5.2 Sloop- en bouwfase

Voor de bouwfase is bepaald dat een emissie als gevolg van deze bouwfase van maximaal 1.848,75 kg NO_x op jaarbasis niet leidt tot een toename van de depositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar op nabij gelegen Natura 2000-gebieden of anders gezegd een emissie als gevolg van deze bouwfase van maximaal 1.848,75 kg NO_x op jaarbasis levert een depositie op van maximaal 0,04 mol/ha/jaar, zie bijlage 2. Om tot deze maximale emissie te komen is in de berekeningen uitgegaan van:

- Een emissie op de bouwplaatsen van circa 1.750 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 100.000 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren of 540.000 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IV en met een vermogen van 130 tot 300 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur kunnen dergelijke machines hiermee circa 6.667 tot 36.000 uur worden gebruikt;
- Een emissie van circa 98,75 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 5.500 vrachtwagens die per jaar naar de bouwlocaties komen en 18.500 personenwagens of bestelwagens die per jaar naar de bouwlocaties komen. Zowel de heen- als terug bewegingen zijn hierbij in rekening gebracht, waarbij het verkeer weer is verdeeld over 2 hoofdroutes conform de gebruiksfase (zie ook paragraaf 4.4.2).

Andere invullingen van het bouwproces, dan de worstcase uitgangspunten zoals hierboven omschreven, blijven uiteraard ook steeds mogelijk. Door toepassing elektrisch materieel kunnen zelfs nog veel meer draai-uren worden ingezet zonder dat dit leidt tot een toename van de

stikstofdepositie. Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten in combinatie met het feit dat voor de bouw gebruik gemaakt kan worden van de aanwezige elektrische torenkraan wordt geoordeeld dat het bouwplan uitvoerbaar is binnen de hierboven genoemde maximale emissie en bijhorende uitgangspunten.

6 Conclusie

De gebruiksfase van het plan van Tinnemans floating solutions in Maasbracht leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De bouwfase veroorzaakt bij een emissie van 1.848,75 kg NO_x per jaar een kleine tijdelijke depositie van 0,04 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar. Het plan heeft bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming vormt, vanuit het aspect stikstofdepositie, geen belemmering voor de vaststelling van het plan.

Het aspect ecologie vormt geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapportage.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1
Berekeningsresultaten Aerius gebruiksfase

Bijlage 2
Berekeningsresultaten Aerius bouwfase

Bijlage 3
Significant effect kleine tijdelijke deposities

Bijlage 1
Berekeningsresultaten Aerius gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tinnemans	Industrieweg 16, 6051 AE Maasbracht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijziging bestemmingsplan	S3skfCaAroB5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 december 2020, 13:22	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	41,90 kg/j
NH3	1,86 kg/j

Resultaten

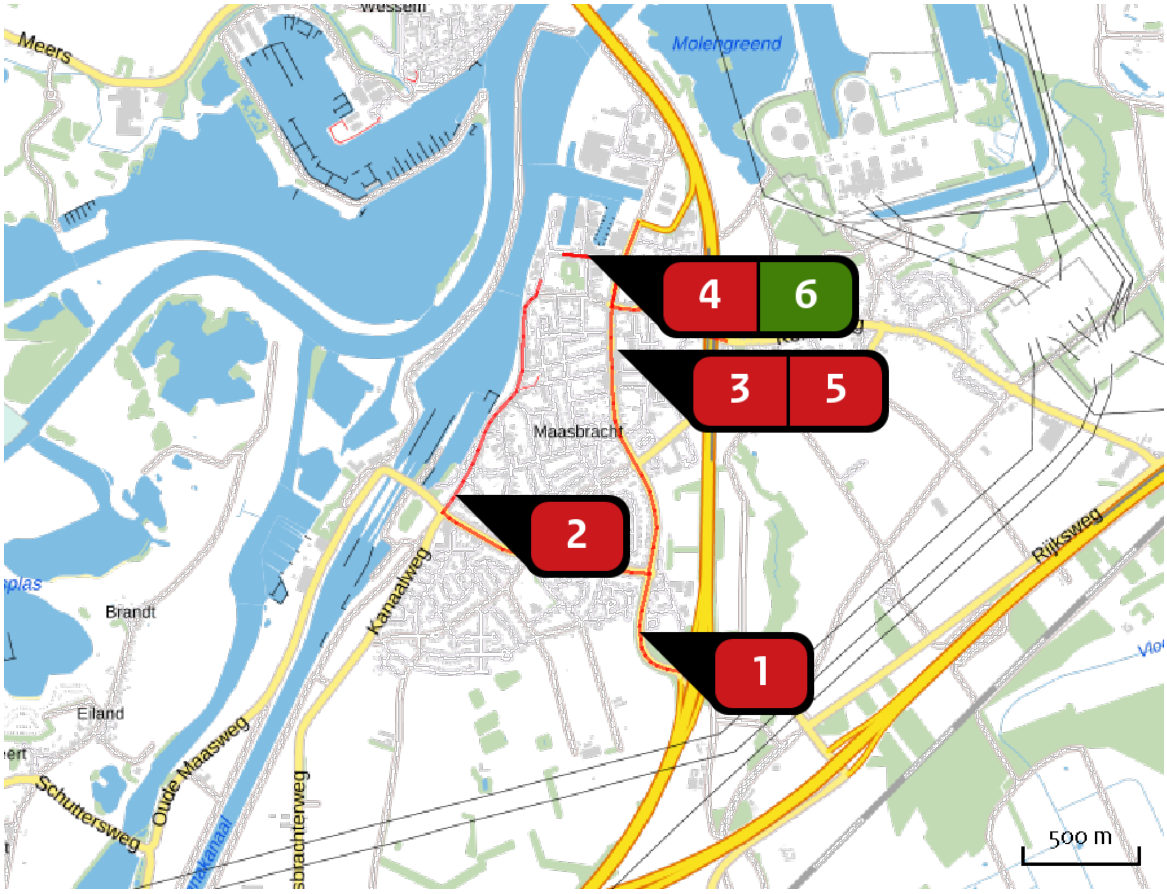
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

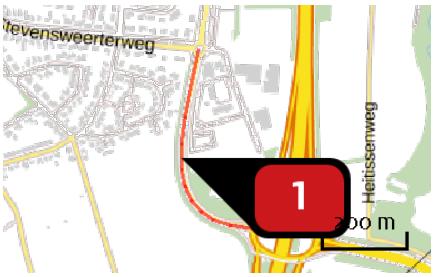


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	5,09 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	17,84 kg/j
3		Bron 3 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,30 kg/j
4		Bron 4 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,20 kg/j
5		Bron 5 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,46 kg/j
6		Bron 6 Landbouwgrond | Mestaanwending	-	10,00 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1

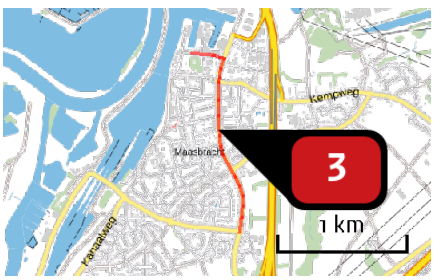


Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	190416, 349777
NOx	5,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	76,0 / etmaal	NOx	3,70 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx	1,39 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

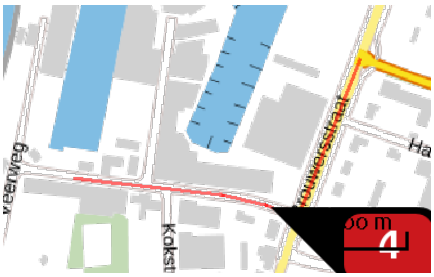
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	189619, 350368
NOx	17,84 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx	11,46 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx	6,39 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



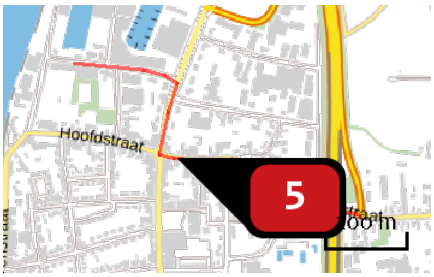
Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	190298, 350813
NOx	5,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0 / etmaal	NOx	5,30 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



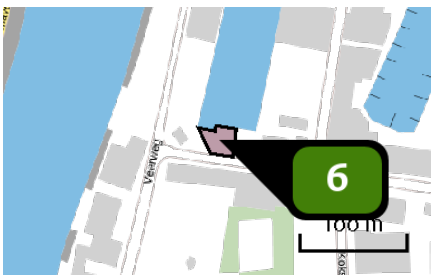
Naam	Bron 4
Locatie (X,Y)	190308, 351374
NOx	1,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,0 / etmaal	NOx	1,20 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 5
Locatie (X,Y)	190338, 351172
NOx	2,46 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0 / etmaal	NOx	2,46 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 6
Locatie (X,Y)	190076, 351428
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Meststoffen
NOx	10,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2
Berekeningsresultaten Aerius bouwfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tinnemans	Industrieweg 16, 6051 AE Maasbracht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijziging bestemmingsplan	RtRDUdJX3ggD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 december 2020, 13:57	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.848,75 kg/j
NH3	2,74 kg/j

Resultaten

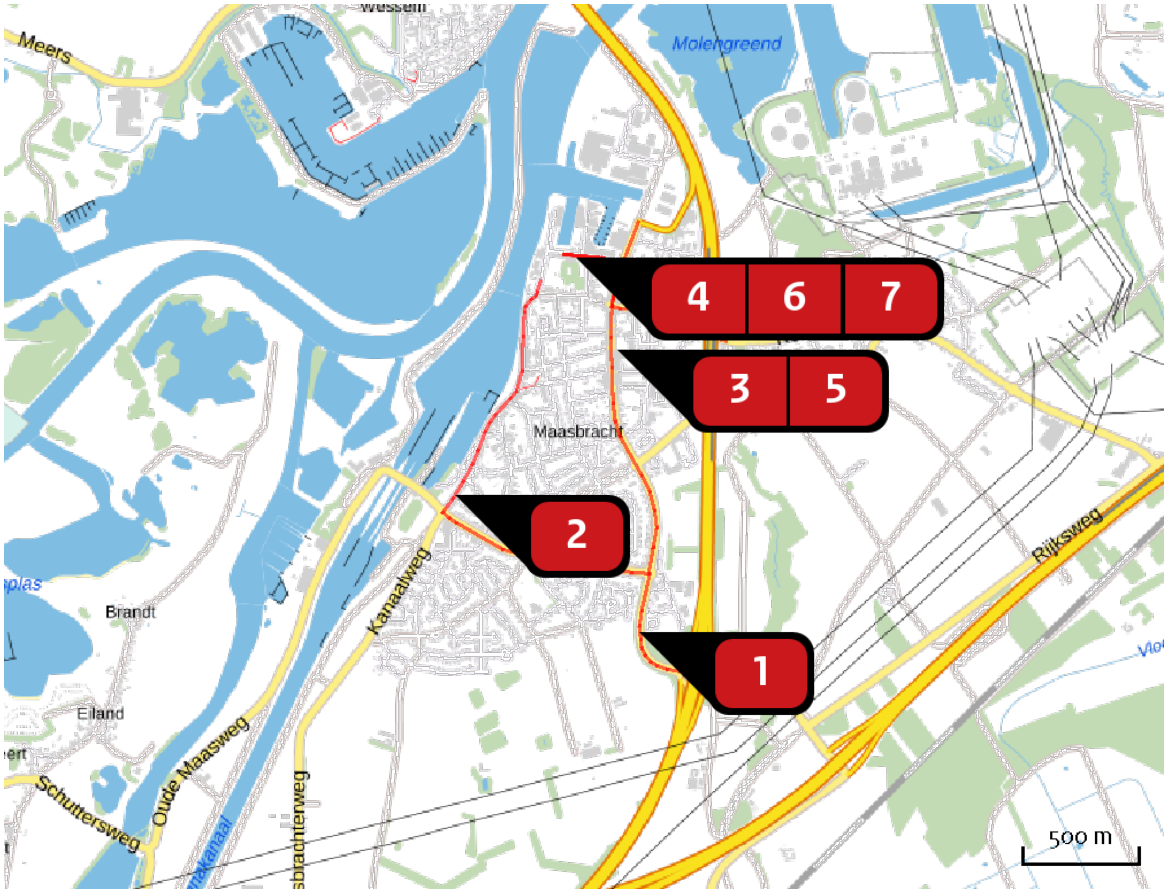
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Roerdal	0,04

Toelichting

Bouwfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	14,26 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,63 kg/j	64,28 kg/j
3		Bron 3 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,55 kg/j
4		Bron 4 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,94 kg/j
5		Bron 5 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,72 kg/j
6		Bron 6 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	750,00 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Bron 7 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	1.000,00 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Roerdal	0,04	
Leudal	0,03	
Meinweg	0,03	
Swalmdal	0,02	
Sarsven en De Banen	0,01	
Groote Peel	0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	
Maasduinen	0,01	
Geleenbeekdal	0,01	
Brunssummerheide	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Roerdal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,03	0,02
L6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
ZGH91D0 Hoogveenbossen	0,02	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	

Leudal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	
ZGH9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	

Meinweg

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	
H4030 Droge heiden	0,02	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
H91D0 Hoogveenbossen	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	

Swalmdal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9999:148 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,02	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	-
H6120 Stroomdalgraslanden	0,02	

Sarsven en De Banen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	

Groote Peel

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
Lg04 Zuur ven	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
Lg04 Zuur ven	0,01	

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
L4030 Droge heiden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGH91D0 Hoogveenbossen	0,01	

Maasduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	

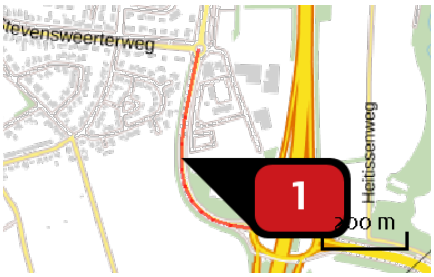
Geleenbeekdal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

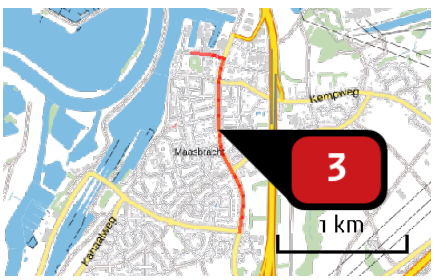


Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	190416, 349777
NOx	14,26 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21.000,0 / jaar	NOx	2,80 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6.000,0 / jaar	NOx	11,46 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

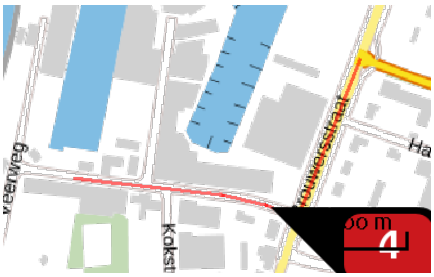
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	189619, 350368
NOx	64,28 kg/j
NH3	1,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18.000,0 / jaar	NOx	11,77 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6.000,0 / jaar	NOx	52,51 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



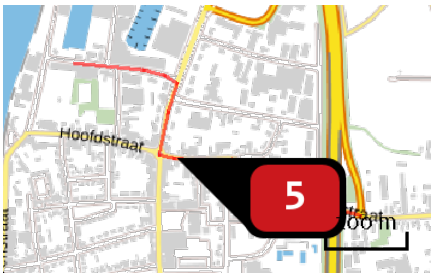
Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	190298, 350813
NOx	1,55 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / jaar	NOx	1,55 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



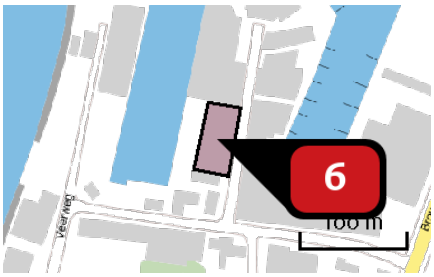
Naam	Bron 4
Locatie (X,Y)	190308, 351374
NOx	5,94 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx	1,15 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.500,0 / jaar	NOx	4,79 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



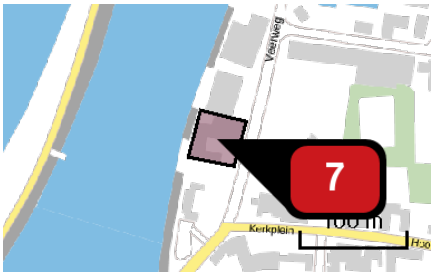
Naam	Bron 5
Locatie (X,Y)	190338, 351172
NOx	12,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx	2,45 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.500,0 / jaar	NOx	10,26 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 6
Locatie (X,Y)	190156, 351480
NOx	750,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwplaats Industrieweg	4,0	4,0	0,0	NOx	750,00 kg/j



Naam	Bron 7
Locatie (X,Y)	189960, 351316
NOx	1.000,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwplaats Veerweg	4,0	4,0	0,0	NOx	1.000,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 3
Significant effect kleine tijdelijke deposities

De depositie op de Natura 2000-gebieden bedraagt tijdens de bouwfase nergens meer dan 0,04 mol (0,56 gram stikstof) per hectare. Deze hoeveelheid stikstof kan, zeker omdat deze depositie slechts eenmalig plaatsvindt, op geen enkele wijze leiden tot een meetbaar of merkbaar effect op de vegetatie. Dit wordt hierna verder gemotiveerd.

Gevolgen voor planten

Hoge concentraties van gasvormige stikstofverbindingen en hoge concentraties van ammonium (NH4+) in de bodem, kunnen directe toxische effecten veroorzaken op planten. Dit betekent dat deze hoge concentraties een directe schadelijke werking uitoefenen op de (cel)fysiologie van planten. Bij indirecte effecten, waarop de overige bouwstenen zijn gebaseerd, treden de schadelijke effecten op door geleidelijke veranderingen in het bodemmilieu (waarbij overigens ook giftige stoffen zoals aluminium kunnen ontstaan) en/of door veranderingen in beschikbaarheid van voedingsstoffen voor planten. De huidige concentraties van NH_3, NO_x en SO_2 zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol[4]. Hieruit volgt de conclusie dat een eenmalige depositie van 0,04 mol N/ha nooit kan leiden tot meetbare directe schade aan planten.

Dergelijke kleine en tijdelijke depositietoenames leiden tevens niet tot een wezenlijke toename van de hoeveelheid stikstof in de plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een éénmalige en kleine depositietoename van 1 mol/ha is de volgende berekening illustratief:

- een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare;
- de productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2.000 en 6.000 kg droge stof/ha/jaar[5];
- het aandeel stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten[6];
- voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30 tot 90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met circa 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof; dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organisch materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing);
- een eenmalige depositie van 1 mol/ha/jaar komt overeen met 0,02 en 0,05% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

---

[4] Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

[5] Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

[6] https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XR4CmGaP6fg.

Veel voor stikstof gevoelige habitats en leefgebieden worden beheerd middels begrazing. Een schaap heeft een voedselbehoefte van 1,7 kg droge stof per dag[7]. Uitgaande van een droge stofgehalte van de heide- en graslandvegetatie van (worst case) maximaal 50% eet een schaap per dag 3,4 kg vegetatie. Uitgedrukt in schaapdagen (hoeveelheid vegetatie die één schaap op één dag graast) is 3,4 kg dus 1 schaapdag. Om een jaarlijkse extra aanwas van 0,6 gram vegetatie per hectare uit het systeem te halen, is dus (0,6 / 3400 =) 0,0002 schaapdag per hectare nodig. Uitgaande van een graasduur van 8 uur per dag (gescheperde kudde), moet om het gehele effect van de extra depositie van een heel jaar af te voeren door één schaap minder dan 1 minuut worden gegraasd per hectare. Een dergelijke verwaarloosbaar kleine extra beheerinspanning is verwaarloosbaar en leidt niet tot enig effect op het habitattype.

Een eenmalige en kleine toename van de depositie leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een eenmalige kleine depositietoename van maximaal 0,04 mol/ha/jaar op een locatie waar de KDW wordt overschreden de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar aantast.

Kleine tijdelijke deposities in verhouding tot achtergronddeposities

Om een beeld te geven van de omvang van een mogelijk effect van dergelijke kleine en tijdelijke depositietoenames is het goed om de verhouding tot de achtergrondbelasting in een gebied in acht te nemen. Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloedde oorzaken stikstofdepositie plaats. Deze achtergronddepositie varieert tussen circa 700 en 4.000 mol/ha/jaar, afhankelijk van de locatie. Deze deposities vinden al gedurende decennia permanent plaats, zij het dat ze in de afgelopen decennia aanzienlijk gedaald zijn. Hoewel er sprake is van een langjarige trend waarbij de emissies en achtergronddeposities dalen, variëren de achtergronddeposities op een specifieke locatie van jaar tot jaar. Dit heeft met name te maken met jaarlijkse verschillen in weersomstandigheden (temperatuur, windrichting en hoeveelheid neerslag). Door meteorologische omstandigheden kunnen van jaar tot jaar variaties in de depositie optreden in de ordegrootte van 10%[8]. Dit kunnen dus jaarlijkse verschillen zijn in de ordegrootte van 70 tot 400 mol/ha/jaar. Een eenmalige dosis van bijvoorbeeld 0,04 mol/ha aan stikstof (de maximale bijdrage van hete project op hexagonen waar sprake is van een overbelasting) als gevolg van tijdelijke activiteiten is daarom relatief gezien zeer gering, zowel ten aanzien van de nauwkeurigheid waarmee de achtergronddeposities zijn vastgesteld, als de hoogte van deze deposities over lange termijnen. Ter illustratie toont tabel 1 een omrekening van de verhouding tussen kleine depositietoenames met verschillende waarden, en een aantal waarden van achtergronddepositiewaarden binnen de spreiding waarmee deze binnen Nederland voorkomen.

[7] Wageningen UR, Handboek schapenhouderij – Praktijkonderzoek Veehouderij Lelystad, ISSN 0169-3689.

[8] https://www.clo.nl/indicatoren/nl0189-vermestende-depositie

Tabel 1 Verhouding tussen depositietoename en achtergronddepositie

Achtergronddepositie [mol/ha/jaar]	Toename met 0,05 mol/ha/jr	Toename met 0,1 mol/ha/jr	Toename met 0,25 mol/ha/jr	Toename met 0,5 mol/ha/jr	Toename met 1 mol/ha/jr
1.250	0,004 %	0,008 %	0,020 %	0,040 %	0,080 %
1.500	0,003 %	0,007 %	0,017 %	0,033 %	0,067 %
1.750	0,003 %	0,006 %	0,014 %	0,029 %	0,057 %
2.000	0,003 %	0,005 %	0,013 %	0,025 %	0,050 %
2.250	0,002 %	0,004 %	0,011 %	0,022 %	0,044 %
2.500	0,002 %	0,004 %	0,010 %	0,020 %	0,040 %
2.750	0,002 %	0,004 %	0,010 %	0,019 %	0,039 %
3.000	0,002 %	0,003 %	0,008 %	0,017 %	0,033 %
3.250	0,002 %	0,003 %	0,008 %	0,015 %	0,031 %

De depositie van stikstofverbindingen is in de afgelopen decennia sterk gedaald. In ca. 25 jaar is de gemiddelde depositie in Nederland afgenomen van 2700 naar 1700 mol/ha/jaar. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse daling van 40 mol/ha/jaar. Het RIVM verwacht dat de depositie ook de komende jaren zal blijven dalen, zij het minder sterk dan in de afgelopen decennia. Dit komt doordat de uitstoot van verkeer, scheepvaart en de landbouw daalt (uitgaande van 2,5% economische groei en vaststaand nationaal en Europees beleid). De gemiddelde stikstofdepositie over Nederland daalt naar verwachting met ongeveer 45 mol/ha/jaar van 2016 tot 2020 en met ongeveer 20 mol/ha/jaar van 2020 tot 2030. De totale gemiddelde daling komt daarmee op 375 mol/ha van 2016 tot 2030, wat neerkomt op een gemiddelde daling van ruim 25 mol/ha/jaar over deze periode[9]. Hoewel deze daling een prognose is en dus niet vaststaat, is het gezien de geregistreerde daling die in de afgelopen decennia heeft plaatsgevonden en de doorvertaling van voorgenomen beleid wel aannemelijk dat ook in het komende decennium een verdere daling van de achtergrondbelasting zal optreden. Een éénmalige kleine depositie heeft geen invloed op deze daling, omdat na afloop van het project de depositie zich weer op hetzelfde niveau als daarvoor bevindt. Om die reden is een eenmalige depositie van maximaal 0,04 mol N/ha in dit verband niet relevant.

[9] Velders, G.J.M., J.M.M. Aben, G.P. Geilenkirchen, H.A. den Hollander, L. Nguyen, E. van der Swaluw, W.J. de Vries & R.J. Wichink Kruit, 2017, Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland, Rapportage 2018, RIVM Briefrapport 2018-0104.

Omgevingsadvies bestemmingsplan Bedrijventerrein Maasbracht 3e partiele herziening

Geacht college,

Op 15 april 2020 heeft u de Veiligheidsregio Limburg-Noord verzocht om advies uit te brengen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening op het ontwerp bestemmingsplan “Tinnemans Scheepsbouw BV Maasbracht”. Dit advies wordt gegeven op basis van artikel 12 lid van het Besluit externe veiligheid buisleidingen en artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Door middel van voorliggend ontwerp bestemmingsplan worden op enkele plaatsen waar nu bedrijfswoningen en kantoren zijn gesitueerd logiesfuncties ten behoeve van werknemers en klanten van de scheepswerf mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt er een bedrijfsloods bijgebouwd en vrijstelling verleend voor geluidemissies en het plaatsen van containers.

Ons advies is gebaseerd op de stukken die zijn gepubliceerd op ruimtelijke plannen met kenmerk NL.IMRO.1641.BPL083-VO01. Onderstaand leest u ons advies en voor de onderbouwing van de risico’s kan de bijlage worden geraadpleegd. Ter verbetering van de bestrijdbaarheid voor hulpverleningsdiensten en de zelfredzaamheid van de gebruikers van het plangebied adviseren wij onderstaande zaken over te nemen in uw besluitvorming ter verbetering van de externe veiligheid.

Geadviseerde maatregelen:

- Zorg dat de vluchtwegen zoveel mogelijk van de hogedrukaardgasbuisleiding weglopen en hou bij de positionering van dezen rekening met de hittestralingseffecten zodat vluchten beter mogelijk is;
- Zorg dat de logees en bedrijfshulpverleningsorganisatie op de hoogte zijn van de risico’s van een hogedruk aardgasbuisleiding en de maas en de veiligheid verhogende beheersmaatregelen die zijn getroffen. Zodat ze op de hoogte zijn hoe ze kunnen handelen bij een calamiteit ter bevordering van hun handelingsperspectief.
- Indien er verbouwingen aan de buitengevels en daken van logiesverblijven plaatsvinden zorg dan dat er voor het materiaalgebruik van de gevels en daken onbrandbaar materiaal (materiaalklasse B) wordt gebruikt en bestand is tegen de aanwezige hittestraling van een fakkelbrand.
- Zorg dat mechanische ventilatie centraal afsluitbaar wordt uitgevoerd door middel van een schakelaar op een gemakkelijk te bereiken plaats (meterkast of brandmeldinstallatie), zodat deze bij het vrijkomen van de toxische stoffen door een scheepvaartincident op de Maas of brand in de omgeving gemakkelijk is af te sluiten.
- Zorg dat de woningen voldoende schuilmogelijkheid hebben in geval van een calamiteit door deze voldoende tochtdicht uit te voeren (binnentredend vermogen van buitenlucht).
- Zorg voor een bluswatervoorziening van minimaal 60 m^3/uur op eigen terrein; doordat de tot de persceelgrenzen doorloopt is een extra bluswatervoorziening met een capaciteit van minimaal 60 m^3/uur op eigen terrein noodzakelijk voor de brandbestrijding.
- We adviseren de Scheidingswand van de industrieloods ter hoogte van de perceelgrens 60 cm bovendaks door de trekken ter voorkomen van branduitbreiding naar naastgelegen bouwwerken.

Zou u ons alstublieft op de hoogte willen brengen van de besluitvorming over het bestemmingsplan door het toezenden van het besluit? Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Jeroen Söntjens, adviseur risicobeheersing, telefoonnummer 088 -1190562 of via j.sontjens@vrln.nl.

Met vriendelijke groet,

Afdelingscoördinator
Hannie Baarends

Bijlage: risico analyse

Planomschrijving
Voorliggend bestemmingsplan “Tinnemans Scheepsbouw BV Maasbracht” maakt de realisatie van logiesverblijven ten behoeve van werknemers en klanten van de scheepswerf mogelijk. Daarnaast wordt er een nieuwe bedrijfsloods mogelijk gemaakt ter uitbreiding van de huidige bedrijfsgebouwen. Het plaatsen van containers wordt mogelijk en mag meer geluid worden geproduceerd binnen de inrichting. Binnen vigerend bestemmingsplan zijn voorgaande zaken niet mogelijk.

Groepsrisico
Door de bestemmingsplanwijziging neemt het groepsrisico ten opzichte van de bestaande situatie slechts in beperkte mate toe op basis van de toelichting van het bestemmingsplan en de reactie van het bevoegd gezag. De groepsrisicotoename is daarbij op een kwalitatieve wijze bepaald. Onze advisering richt zich daardoor op de maatregelen ter verbetering van de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid van de gebruikers van het plangebied.

Risicobronnen (RO) / risicovolle activiteiten (Milieu)
In de nabijheid van het plangebied ligt de hogedruk aardgasbuisleiding met een diameter van 368 millimeter en werkdruk van 40 bar op een afstand van tussen de circa 10 en 25 meter van het bestemmingsplan gebied. Daarnaast worden er gevaarlijks stoffen over de maas vervoerd. De afstand van de hoofdvaarweg ten opzichte van het bouwwerken ligt tussen de 80 en 200 meter.

<u>Ongeval scenario hogedrukaardgasbuisleiding</u>
Het maatgevende scenario is een fakkelbrand. Een fakkelbrand ontstaat vanwege een breuk in de leiding door bijvoorbeeld (graaf)werkzaamheden. Het aardgas stroomt onder hogedruk continue uit de buisleiding. Het brandbare gas ontsteekt meteen met als gevolg een fakkelbrand. In de eerste fase zal de druk hoog zijn maar deze neemt in af wanneer de stabiele fase wordt bereikt. Vanaf de stabiele fase zal de fakkelbrand blijven branden tot het betreffende leidingdeel is ingeblokt. Het moment van ontstaan van de fakkelbrand tot het inblokken duurt gemiddeld 1,5 uur.

Effecten
De leiding heeft een diameter van 368 millimeter en een druk van 40 bar. De fakkel kan tot een hoogte van circa 130 meter reiken. Alle personen die zich in de buitenlucht bevinden in een straal van 190 meter van de fakkelbrand komen te overlijden. Tot een afstand van 120 meter bieden bouwwerken bescherming indien ze hier specifiek op zijn ontworpen. De hittestraling is tot een afstand van 120 meter tussen de 35 en 10 kw/m2 en tot een afstand van 180 meter tussen de 10 en 4 kw/m2. We adviseren bij het ontwerp van de bouwwerken rekening te houden met de hittestraling die kan optreden. Daarbij kan gedacht worden aan gevels en daken die minimaal voldoen aan brandvoortplantingsklasse A1, blinde gevels of deze uitvoeren zodat ze bestand zijn tegen de hittestraling aan risicobronzijde.

<u>Scenario Watertransport van giftige vloeistof</u>
Door een incident op het water met een binnenvaarttanker met een giftige vloeistof scheurt de tankwand boven de waterlijn. Een deel van de vloeistof stroomt gedurende een half uur uit. De giftige damp wordt meegevoerd door de wind. De giftige vloeistof vormt een plas op het water die langzaam oplost in het water.

Effecten
De bouwwerken liggen op een afstand van tussen de 80 en 200 meter van de Maas. Dit betekent dat in het geval dat dit scenario in de nabijheid van het plangebied plaatsvindt, rekening gehouden moet worden met dodelijke slachtoffers en gewonden (zowel binnen als buiten het plangebied).

Scenario Watertransport van gecomprimeerd brandbaar gas

Door een incident op het water ontstaat een breuk in de grootste toevoerleiding boven de waterlijn van een gastanker met LPG. Een deel van het gecomprimeerde brandbaar gas stroomt gedurende een half uur uit. De stof verdampt en ontsteking leidt tot een gaswolkontbranding. De hittestraling is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. De gaswolkontbranding wordt gevolgd door een gas(fakkel)brand op het schip

Effecten

Het plangebied is nagenoeg geheel binnen de 23 kw/m2 hittestralingscontour. Indien dit scenario in de nabijheid van het plangebied plaatsvindt, dient rekening te worden gehouden met dodelijke slacht-offers en gewonden (zowel binnen als buiten het plangebied) met daarnaast zware schade en brandoverslag naar bouwwerken in omgeving.

Zelfredzaamheid

Vluchten is door de hittestraling bij een fakkelbrandscenario van een hogedruk aardgasbuisleiding lastig. Door de ligging van het plangebied en de bouwwerken in relatie tot gebruikers is schuilen de enige optie. Daarbij is het belangrijk dat het bouwwerk bestand is tegen de hoge hittestraling zodat schuilen ook mogelijk is. Bij de positionering van de vluchtwegen dient daarbij rekening te worden gehouden met de hittestralingseffecten; om vluchten mogelijk te maken. De vluchtwegen dienen dan ook zover mogelijk en van de risicobron af te worden gepositioneerd. Omdat de personen die in de logiesfunctie verblijven overwegend plaatselijk niet bekend zijn (omdat ze op een vreemde locatie logeren), is het van belang dat zij op de hoogte zijn van de gevaren die kunnen optreden. Herkenning van een incident, het handelen naar de omstandigheden en inzet van aanwezige beheersmaatregelen is daarbij belangrijk ter verbetering van het handelingsperspectief (door gebruikers van het plangebied in combinatie met de aanwezige BHV organisatie). Ten opzichte van een incident met gevaarlijke stoffen op de maas behoort schuilen voor de aanwezige personen binnen het plangebied eveneens tot de enige optie. Om schuilen mogelijk te maken dient de mechanische ventilatie centraal te kunnen worden afgesloten en dienen de bouwwerken zoveel mogelijk tochtdicht te worden gemaakt op de plaatsen waar wordt gescholen.

Bestrijdbaarheid /beheersbaarheid

Hogedrukaardgasbuisleiding

De brandweer kan tot het moment van inblokken van de hogedruk aardgasbuisleiding niet optreden in het plangebied binnen de 3 kw/m2 stralingscontour. Deze contour reikt afhankelijk van de fase van het incident verder dan 180 meter. Tijdens de fakkelbrand kan de brandweer niet veilig optreden binnen deze contour en zal zich daardoor richten op blussen van secundaire branden vanaf deze zone. De periode dat operationeel lastig kan worden opgetreden houdt aan tot de aardgasbuisleiding is ingeblokt. Na het inblokken van de aardgasbuisleiding zal de inzet van de hulpverleningsdiensten zich richten op het bieden van eerste hulp aan overlevenden, het blussen van secundaire branden en hulp bij het bergen van slachtoffers.

Incident met schip op vaarweg

Er zijn geen mogelijkheden voor de brandweer tot effectieve bestrijding van een incident met gevaarlijke stoffen op een schip, aangezien de brandweer pas na afloop van de gaswolkontbranding ter plaatse komt. De mogelijkheden voor effectief optreden gericht op de gasfakkel op het schip worden ernstig beperkt, aangezien de brandweer beperkte mogelijkheden heeft om aan boord van de gastanker te komen danwel vanuit de kade deze te bestrijden.

Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen
De hogedruk aardgasbuisleiding en het plangebied zijn vanuit meerdere zijden bereikbaar. Hulpverleningsdiensten kunnen daardoor een incident bij de hogedruk aardgasbuisleiding veilig benaderen en bestrijden. Omdat de nieuwe industriehal tegen de perceelgrens aan wordt gebouwd is er een extra bluswatervoorziening noodzakelijk van minimaal 60 $m^{3/}$uur op eigen terrein.

Opkomsttijd
De opkomsttijd vanuit het Besluit veiligheidsregio's wordt zowel binnen als buiten werktijd behaald.