

BIJLAGE 4



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI



Bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel



Datum : 6 november 2013

Rapportnummer : 213-RTu22-il-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-539803
Fax. 0493-539804
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING 7622002
K.v.K. 17095577

Project : Akoestisch onderzoek
Turnhoutseweg 22 te Reusel

Opdrachtgever : Dhr. J. Kuypers

Datum rapport : 6 november 2013

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 22 november 2014

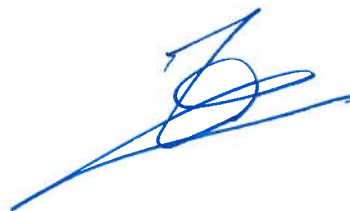
Projectleider : Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Samenvatting

In verband met een bestemmingsplanprocedure voor een bedrijfsverzamelgebouw aan de Turnhoutseweg 22 te Reusel, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van de bedrijven op het terrein bepaald. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege een ruimtelijke procedure.

De belangrijkste geluidsbronnen van de inrichting bestaan uit personen- en bestelautobewegingen, vrachtwagenbewegingen, activiteiten met een elektrische heftruck en uitstraling van een gedeelte van het gebouw.

De vervoersbewegingen van alle bedrijven samen zijn samengevat in een totaalbeeld voor het gehele terrein van de inrichting. Hierbij wordt rekening gehouden met 6 vrachtwagens in de dagperiode en 55, 3 en 2 personen-/bestelauto's in respectievelijk de dag, avond en nacht (vanaf 6.00 uur).

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai" (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten staan gegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling bedrijfsverzamelgebouw

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
1. Turnhoutseweg 24	46	0	0	70	29	29
2. Turnhoutseweg 31a/33	40	0	0	67	31	31
3. Turnhoutseweg 25a/27	30	22	17	66	52	52
4. Turnhoutseweg 20	37	30	26	73	60	60
5. Turnhoutseweg 18	33	26	21	62	55	55
NORMERING	50	45	40	70	65	60

Opmerkingen tabel 1:

* Alle geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Voor het bedrijfsverzamelgebouw kan worden voldaan aan de geluidnormering. Op de Turnhoutseweg bedraagt het maximale geluidsniveau weliswaar 73 dB(A), maar pieken van laad- en losactiviteiten worden bij dergelijke bedrijven (conform activiteitenbesluit) uitgesloten van toetsing. Bovendien wordt een vergelijkbare piek van vrachtwagens op de Turnhoutseweg ondervonden, zodat dit geluid enigszins wordt gemaskeerd.

De geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder over de Turnhoutseweg zijn eveneens bepaald. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 41 dB(A) op de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Concluderend kan worden gesteld dat in verband met de ruimtelijke procedure er geen bezwaren bestaan uit akoestisch oogpunt. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de woningen.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Handreiking industrielawaai en vergunningverlening	2
2.2.	Activiteitenbesluit	4
2.3	Indirecte hinder	5
3.	Bedrijfsvoering	6
3.1.	Representatieve bedrijfssituatie	6
4.	Geluidsbronnen bedrijf	7
4.1	Mobiele bronnen	7
4.2	Stationaire bronnen	8
5.	Resultaten	9
5.1.	Representatieve bedrijfssituatie	9
5.2.	Indirecte hinder	10
6.	Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder
Bijlage 2b	: Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a	: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b	: Rekenresultaten L_{Amax}
Bijlage 3c	: Rekenresultaten indirecte hinder
Bijlage 4	: Uitwerking bronsterktebepalingen

1. Inleiding

Er is, in verband met de bestemmingsplanprocedure, aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een bedrijfsverzamelgebouw aan de 22 te Reusel.

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van de bedrijven op het terrein worden beschreven en bepaald. Er zijn ook bedrijven in het gebouw aanwezig, welke niet vergunningplichtig zijn, zoals een atelier, kantoorruimte of kookstudio. De overige bedrijven vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

De resultaten zullen worden getoetst aan de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998). In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode op een aantal immissiepunten op de dichtst bij gelegen gevels van de omliggende woningen.

Voor de bronniveaus van verschillende bronnen is gebruik gemaakt een aantal literatuur- en ervaringswaarden van bekende geluidbronnen.

2. Normstelling

2.1. Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 dient, zolang er nog geen gemeentelijke nota industrielawaai is vastgesteld, bij het opstellen van geluidsvoorschriften in het kader van de vergunningverlening gebruik te worden gemaakt van de streef- en grenswaarden voor zogenaamde "kleine lawaaimakers" uit de circulaire Industrielawaai van 1 september 1979, herdruk 1982. Deze circulaire is van rechtswege vervallen en de tekst is integraal opgenomen in voornoemde Handreiking.

In de beleidsafweging bij het vaststellen van grenswaarden worden in deze Handreiking een drietal elementen onderscheiden, te weten:

- de streefwaarden die afhankelijk zijn van de aard van de woonomgeving en het activiteitsniveau;
- de grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- de ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

De aanbevolen streefwaarden worden onderscheiden naar de aard van de woonomgeving en het daarbij te verwachten activiteitsniveau gedurende de verschillende etmaalperioden. Voor de dag- (07.00 - 19.00 uur), avond- (19.00 - 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) worden voor de verschillende woonomgevingen respectievelijk onderscheiden een landelijke omgeving (40, 35 en 30 dB(A)), een rustige woonwijk (45, 40 en 35 dB(A)) en een woonwijk in de stad (50, 45 en 40 dB(A)).

In de praktijk kunnen de streefwaarden niet altijd worden gerealiseerd. Een rigide toepassing van de streefwaarden moet dan ook worden voorkomen. Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan soms een hogere geluidsbelasting worden toegelaten. Verhoging van de streefwaarden kan alleen worden toegestaan nadat voorzieningen zijn getroffen op basis van het BBT-beginsel (Best Beschikbare Technieken).

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen streefwaarden gehanteerd dienen te worden die, afhankelijk van de aard van de omgeving, kunnen variëren van L_{etmaal} 40 dB(A) tot 50 dB(A).

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van de streefwaarden tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid toelaatbaar zijn. Bij nieuwe inrichtingen geldt als bovengrens ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen L_{etmaal} 50 dB(A) of het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Bij bestaande inrichtingen kan op grond van een bestuurlijk afwegingsproces, waarbij geluidsbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen, overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot ten hoogste L_{etmaal} 55 dB(A) in beginsel worden toegestaan. Binnen woningen zijn in het algemeen de aanbevolen streefwaarden van toepassing verminderd met 15 dB(A), zijnde de geluidsreductie van de gevel met een raam in ventilatiestand. De maximaal toegestane waarde voor het binnenniveau bedraagt L_{etmaal} 35 dB(A).

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ook beperkingen gesteld aan de optredende piekgeluidsniveaus L_{Amax} , gemeten in de meterstand "F" (fast). Als streefwaarde dient een piekgeluidsniveau te worden gehanteerd dat 10 dB(A) hoger ligt dan het equivalente geluidsniveau over de betreffende etmaalperiode. Voor de respectievelijke dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste L_{Amax} 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A).

Rondom de inrichting zijn binnen 100 meter woningen van derden gelegen. De omgeving van de inrichting wordt getypeerd door de Turnhoutseweg, elke als een drukke weg kan worden beschouwd. Hierdoor bedraagt het referentieniveau 50 dB(A) etmaalwaarde.

De streefwaarden voor het piekgeluidsniveau L_{Amax} liggen 10 dB(A) hoger, terwijl de ten hoogste toegestane waarden L_{Amax} 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode bedragen.

2.2. Activiteitenbesluit milieubeheer

De meeste bedrijven dienen te voldoen aan de geluideisen, zoals vermeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze eisen, die gesteld worden aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de geluidbelastingen als gevolg van piekniveaus op de gevels van geluidgevoelige gebouwen, zijn overeenkomstig artikel 2.17 van bovengenoemd Besluit.

Deze eisen zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 2.1 Geluideisen conform Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

	Dag 7.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 7.00 uur
$L_{A_{r,LT}}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A_{r,LT}}$ in in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen.
- Bij het bepalen van de bovengenoemde geluidsniveaus blijft buiten beschouwing het stemgeluid van :
 - bezoekers op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting (m.u.v. binnenterreinen)
 - bezoekers op het open terrein van een sportinrichting of recreatie-inrichting.
- Bij het bepalen van de bovengenoemde geluidsniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
- Bij het bepalen van de piekniveaus ($L_{A_{max}}$) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - het komen en gaan van bezoekers
 - het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

De controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden dient te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999. De gemeente heeft de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften op te stellen en zal het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op 45 dB(A) etmaalwaarde stellen.

2.3. Circulaire indirecte hinder

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting. Geadviseerd wordt om een dergelijke geluidshinder te beoordelen overeenkomstig de wijze waarop wegverkeerslawaai wordt beoordeeld in het kader van de Wet geluidshinder. Hiermee wordt de beoordelingswijze conform de circulaire Industrielawaai op dit punt verlaten.

De nieuwe beoordelingsmethodiek voor de zogenaamde verruimde reikwijdte van verkeersbewegingen komt in het kort hierop neer:

1. de geluidsniveaus ten gevolge van verkeersbewegingen van en naar de inrichting dienen separaat te worden bepaald en getoetst zonder cumulatie met de activiteiten op het terrein van de inrichting zelf en met het overige wegverkeer;
2. de beoordeling vindt uitsluitend plaats op grond van het optredende equivalente geluidsniveau en niet meer op grond van het piekgeluidsniveau;
3. het optredende equivalente geluidsniveau dient ter plaatse van de gevel(s) van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van L_{etmaal} 50 dB(A) en aan de maximale grenswaarde van L_{Amax} 65 dB(A);
4. overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is alleen toegestaan indien het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet uitvoerbaar is of onvoldoende effect sorteert en onder de voorwaarde dat de betrokken woningen voldoende worden geïsoleerd.

Conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting.

3. Bedrijfsvoering

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

De bedrijven die in de huidige situatie zijn gevestigd in het bedrijfsverzamelgebouw kunnen als volgt worden samengevat:

- J. Kuypers Beheer
- Fa. Plus Minus
- Kuenen Tuin-/Park- en Agrarische machines
- Physalis Catering
- Museum/Heemkundig centrum
- Musifix
- WBSO Portaal vof
- Kees Goudzwaard kunstenaar/galerie
- Labutech deursystemen
- Bussisspace
- Roko lastechniek
- Schleifenbauer engineering

Ook staan nog een aantal gedeelten leeg van het gebouw.

Voor alle bedrijven kan worden gesteld dat alle activiteiten op het terrein plaatsvinden in de dagperiode. Voor Roko lastechniek kunnen ook vanaf 6.00 uur laswerkzaamheden plaatsvinden. Deze zijn qua geluidsuitstraling echter niet relevant. Voor dit bedrijf worden in de bedrijfsruimte ook boor- en slijpwerkzaamheden uitgevoerd. Uitgaande van een gemiddeld binnenniveau van 85 dB(A) zijn in bijlage 4 de bronuitwerkingen voor de verschillende geveldelen opgenomen.

Voor de overige bedrijfsruimten is geen geluidsuitstraling van belang te verwachten. De ruimten worden over het algemeen gebruikt voor kleinschalige werkzaamheden en op- en overslag.

Bij een aantal bedrijven zijn elektrische heftrucks aanwezig en voor algemeen doel is er een dieselheftruck (4,5 ton Stihl) aanwezig.

Voor de geluidsuitstraling van het terrein zijn verder alleen de vrachtwagenbewegingen voor het laden en lossen van belang en de personen- en bestelautobewegingen van werknemers en bezoekers van belang. Deze kunnen via 2 inritten het terrein betreden, waarbij de meest linkse inrit de hoofdinrit betreft. Deze is alleen gedurende de dagperiode geopend.

Algemeen:

Op het bedrijf vinden verder incidentele activiteiten plaats die niet afzonderlijk in de representatieve bedrijfssituatie zijn meegenomen omdat deze geen relevante bijdrage leveren aan de totale geluidemissie. Het betreft de afvoer van bedrijfsafval dat maximaal 1 keer per week plaatsvindt vanaf de straatzijde. Alle overige, niet specifiek genoemde, geluidbronnen zijn akoestisch niet relevant.

4. Geluidsbronnen bedrijf

4.1. Mobiele bronnen

Binnen de inrichting vinden een aantal vrachtwagen-, personen- en bestelautobewegingen plaats die betrekking hebben op het leveren van goederen, ophalen producten, werknemers en bezoekers. Dit vindt in principe plaats in de dagperiode en geschiedt verdeeld over twee inritten. De meest linkse inrit is de hoofdinrit en deze wordt alleen gedurende de dagperiode gebruikt. De meest rechtse inrit kan incidenteel ook in de avond- en nachtperiode worden gebruikt.

Op het terrein komen maximaal 6 vrachtwagens per dagperiode, waarvan er maximaal één via de rechtse inrit plaatsvindt.

Voor de personen- en bestelauto's wordt rekening gehouden met 50 auto's via de linkse inrit en 5, 3 en 2 via de rechter inrit in respectievelijk de dag, avond en nacht.

De rijroutes zijn in het akoestisch model ingevoerd als mobiele rijlijn (route Vwn1, Vwn2,, P1 en P2). Voor de personen-/bestelauto's wordt in de berekeningen een langtijdgemiddeld en maximaal bronvermogen gehanteerd van respectievelijk 90 en 95 dB(A) en voor de vrachtwagens van 103 en 108 dB(A).

Mobiele route P1	: 50 heen- en terugbewegingen in de dagperiode
Mobiele route Vwn1	: 10 heen- of terugbewegingen in de dagperiode
Mobiele route P2	: 10, 6 en 4 heen- of terugbewegingen in de dag-, avond- en nachtperiode
Mobiele route Vwn2)	: 2 heen- of terugbewegingen in de dagperiode

Voor de rijbewegingen met de vrachtwagens is een snelheid van 10 km/h aangehouden en voor de personenauto's/bestelauto's 20 km/h. Deze snelheden zijn gemiddelde snelheden en deze zullen in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger.

4.2. Stationaire bronnen

4.2.1 Heftruck

Bij het laden / lossen van de vrachtwagens wordt gebruik gemaakt van elektrische heftrucks of een dieselheftruck. Per dag wordt maximaal 1 uur gewerkt met een elektrische heftruck en incidenteel een half uur met een dieselheftruck. De bedrijfsduren zijn verdeeld over in totaal 4 bronpunten. In de berekeningen is een langtijdgemiddeld en maximaal bronvermogen gehanteerd van respectievelijk 103 en 108 dB(A).

4.2.2. Uitstraling door gebouw

Binnen de nieuwe loods is alleen het bedrijf Roko Lastetechniek van belang voor de uitstraling van de gevels. In de bedrijfsruimte vinden boor- en slijpwerkzaamheden aan metalen plaats. Als worst case scenario wordt er van uitgegaan dat dit de gehele dagperiode plaatsvindt. Het equivalent binnenniveau in de bedrijfsruimte bedraagt ongeveer 85 dB(A).

In de berekeningen zijn alle relevante geveldelen meegenomen. Dit zijn de twee roldeuren, het dak en de ramen in de gevels.

De doorberekening is gemaakt conform de methode "Uitstraling gebouwen (methode II.7) van de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai" 1999. Zie hiervoor bijlage 4.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via het computerprogramma van DGMR “Geomilieu V2.30”. Dit akoestisch model is doorgerekend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999).

Op een aantal waarneempunten op de gevels van de dichtst bijgelegen woningen, zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald.

Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten. Ook worden geen trillingen of laagfrequent geluid geproduceerd.

5.1. Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in de bijlage 3a en 3b. Voor de dagperiode is een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter.

De maximale geluidsniveaus zijn bepaald door bij de immissieniveaus in bijlage 3b het verschil tussen gemiddeld en maximaal bronvermogen (zie hoofdstuk 4) te sommeren.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling bedrijfsverzamelgebouw

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
1. Turnhoutseweg 24	46	0	0	70	29	29
2. Turnhoutseweg 31a/33	40	0	0	67	31	31
3. Turnhoutseweg 25a/27	30	22	17	66	52	52
4. Turnhoutseweg 20	37	30	26	73	60	60
5. Turnhoutseweg 18	33	26	21	62	55	55
NORMERING	50	45	40	70	65	60

Opmerkingen tabel 5.1:

* Alle geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Voor het bedrijfsverzamelgebouw kan worden voldaan aan de geluidnormering. Op de Turnhoutseweg bedraagt het maximale geluidsniveau weliswaar 73 dB(A), maar pieken van laad- en losactiviteiten worden bij dergelijke bedrijven (conform activiteitenbesluit) uitgesloten van toetsing. Bovendien wordt een vergelijkbare piek van vrachtwagens op de Turnhoutseweg ondervonden, zodat dit geluid enigszins wordt gemaskeerd.

5.2. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan. Verder is er jurisprudentie over dit onderwerp, waarin wordt gesteld dat bij voorkeur de rekenmethode 'industrielawaai' gebruikt dient te worden ter bepaling van de indirecte hinder.

De geluidsniveaus ten gevolge van de indirecte hinder over de Turnhoutseweg zijn bepaald, ondanks dat het verkeer vanaf de inritten direct deel uitmaakt van het heersende verkeersbeeld (de Turnhoutseweg is namelijk een drukke weg).

Voor de Turnhoutseweg zijn de maximale verkeersbewegingen gehanteerd voor het akoestisch model. Dit zijn 6x2 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode en 110, 6 en 4 personen-/bestelautobewegingen in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten hoogste 41 dB(A) bedraagt op de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6. Conclusie

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bedrijfs verzamelgebouw aan de Turnhoutseweg 22 te Reusel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege een bestemmingsplanprocedure.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voor het bedrijfsverzamelgebouw kan worden voldaan aan de geluidnormering. Op de Turnhoutseweg 20 bedraagt het maximale geluidsniveau weliswaar 73 dB(A), maar pieken van laad- en losactiviteiten worden bij dergelijke bedrijven (conform activiteitenbesluit) uitgesloten van toetsing. Bovendien wordt een vergelijkbare piek van vrachtwagens op de Turnhoutseweg ondervonden, zodat dit geluid enigszins wordt gemaskeerd.

De geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder over de Turnhoutseweg zijn eveneens bepaald. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 41 dB(A) op de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Concluderend kan worden gesteld dat in verband met de ruimtelijke procedure er geen bezwaren bestaan uit akoestisch oogpunt. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de woningen.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto



Google earth

voet
meter





Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wil op 6-11-2013
Laatst ingezien door	Wil op 6-11-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
	39	0	-25	11	Vwn1	Vrachtwagens	Polylijn	138222,72	374244,95	138254,76	374313,75	1,20
	40	0	-36	11	Vwn2	Vrachtwagens	Polylijn	138310,41	374285,41	138250,24	374349,48	1,20
	41	0	-47	29	P1	Personenauto's / bestelauto's	Polylijn	138223,95	374245,78	138224,37	374245,57	0,75
	43	0	-82	11	P2	Personenauto's / bestelauto's	Polylijn	138311,54	374285,99	138327,36	374343,62	0,75

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	9	105,10	105,10	4,11
	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	7	103,53	103,53	6,13
	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	29	283,52	283,52	2,39
	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	103,87	103,87	15,31

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
	27,83	10	--	--	30,99	--	--	10	10,00	11	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00
	34,76	2	--	--	38,04	--	--	10	10,00	11	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00
	23,06	50	--	--	26,91	--	--	20	10,00	29	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00
	41,60	10	6	4	34,05	31,50	36,27	20	10,00	11	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00
	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00
	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00
	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item	ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	24		0	Roldeur1	Roldeur Roco	Punt	138251,60	374317,96	2,50	2,50	0,00	Relatief
	25		0	Roldeur2	Roldeur Roco	Punt	138241,82	374351,00	2,50	2,50	0,00	Relatief
	26		0	Raam1	Raam	Punt	138229,91	374356,22	4,00	4,00	0,00	Relatief
	27		0	Raam2	Raam	Punt	138235,03	374355,91	4,00	4,00	0,00	Relatief
	28		0	Raam3	Raam	Punt	138245,42	374342,45	4,00	4,00	0,00	Relatief
	29		0	Raam4	Raam	Punt	138250,85	374330,19	4,00	4,00	0,00	Relatief
	30		0	Raam5	Raam	Punt	138230,76	374356,11	6,50	6,50	0,00	Relatief
	31		0	Raam6	Raam	Punt	138234,03	374355,95	6,50	6,50	0,00	Relatief
	32		0	Raam7	Raam	Punt	138245,80	374341,65	6,50	6,50	0,00	Relatief
	33		0	Raam8	Raam	Punt	138251,22	374329,39	6,50	6,50	0,00	Relatief
	34		0	Raam9	Raam	Punt	138243,56	374314,82	4,50	4,50	0,00	Relatief
	35		0	Dak1	Dak	Punt	138246,05	374322,73	0,10	0,10	9,00	Relatief aan onderliggend item
	36		0	Dak2	Dak	Punt	138242,27	374332,34	0,10	0,10	9,00	Relatief aan onderliggend item
	37		0	Dak3	Dak	Punt	138238,84	374341,01	0,10	0,10	9,00	Relatief aan onderliggend item
	38		0	Dak4	Dak	Punt	138235,41	374349,93	0,10	0,10	9,00	Relatief aan onderliggend item
	44		0	H1	Dieselheftruck	Punt	138251,87	374301,18	1,50	1,50	0,00	Relatief
	45		0	H2	Dieselheftruck	Punt	138259,39	374348,79	1,50	1,50	0,00	Relatief
	46		0	H3	Elektrische heftruck	Punt	138239,82	374301,49	1,50	1,50	0,00	Relatief
	47		0	H4	Elektrische heftruck	Punt	138201,29	374277,06	1,50	1,50	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuvdiesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	55,70	61,70	64,70	61,70	60,70	55,70	37,70	20,70	68,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw

Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model:	Directe hinder													
Groep:	Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel													
	(hoofdgroep)													
	Lijst van Punten, voor rekenmethode Industrielaawai - IL													
Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal				
	39,80	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23				
	39,80	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23				
	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25				
	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25				
	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25				
	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25				
	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25				
	41,70	55,70	61,70	64,70	61,70	60,70	55,70	37,70	20,70	68,95				
	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75				
	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75				
	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75				
	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01				
	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01				
	0,00	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30				
	0,00	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30				

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	MaaiveId	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
	18	0	-1	2	W1	Turnhoutseweg 24	Punt	138179,86	374251,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	19	0	-7	2	W2	Turnhoutseweg 31a/33	Punt	138212,24	374214,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	20	0	-13	2	W3	Turnhoutseweg 25a/27	Punt	138351,86	374271,24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	21	0	-19	2	W4	Turnhoutseweg 20	Punt	138323,45	374304,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	42	0	-76	2	W5	Turnhoutseweg 18	Punt	138354,36	374331,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Item	ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Min.lengte
	15		0	Turnhoutse	Turnhoutseweg	Polygoon	138089,90	374176,40	10	857,62	2930,44	6,79
	16		0	Ventweg1	Turnhoutseweg	Polygoon	138106,96	374174,47	16	819,13	1928,63	4,03
	17		0	Ventweg2	Turnhoutseweg	Polygoon	138089,42	374186,72	24	770,09	1769,53	4,19
	23		0	Terr.inr.	Terrein inrichting	Polygoon	138200,77	374238,44	30	784,02	5327,87	2,78

Akoestisch onderzoek industrielaai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Max.lengte	Bf
	233,76	0,00
	167,46	0,00
	82,53	0,00
	95,13	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	1	0	Bedrijf1	Bedrijfsverzamelgebouw	Polygoon	138227,79	374298,02	9,00	9,00	0,00	Relatief	9
	2	0	Bedrijf2	Bedrijfsverzamelgebouw	Polygoon	138238,83	374292,80	8,00	8,00	0,00	Relatief	32
	3	0	Woning1	Turnhoutseweg 20	Polygoon	138319,82	374314,93	7,00	7,00	0,00	Relatief	6
	4	0	Woning2	Turnhoutseweg 18	Polygoon	138351,84	374330,66	7,00	7,00	0,00	Relatief	10
	5	0	Woning3	Turnhoutseweg 24	Polygoon	138168,47	374249,89	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	6	0	Loods	Turnhoutseweg 24	Polygoon	138165,23	374270,71	5,00	5,00	0,00	Relatief	8
	7	0	Woning4	Turnhoutseweg 26	Polygoon	138078,45	374233,47	7,00	7,00	0,00	Relatief	6
	8	0	Woning5	Turnhoutseweg 28	Polygoon	138049,93	374186,22	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
	9	0	Woning6	Turnhoutseweg 31a/33	Polygoon	138187,27	374203,36	7,00	7,00	0,00	Relatief	12
	10	0	Woning7	Turnhoutseweg 21/23	Polygoon	138379,71	374293,05	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	11	0	Woning8	Turnhoutseweg 17/19	Polygoon	138395,39	374300,18	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	12	0	Woning9	Turnhoutseweg 13/15	Polygoon	138411,04	374307,32	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	13	0	Woning10	Turnhoutseweg 9/11	Polygoon	138426,75	374314,49	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	14	0	Woning11	Turnhoutseweg 25a/27	Polygoon	138348,57	374265,19	7,00	7,00	0,00	Relatief	14
	22	0	Bedrijf	Turnhoutseweg 29	Polygoon	138245,64	374217,66	6,00	6,00	0,00	Relatief	25

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Directe hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Omtrek	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	272,81	3386,28	5,20	57,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	403,88	3167,70	0,90	68,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,98	115,34	2,82	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	88,65	266,39	1,46	22,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,53	75,37	6,99	10,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	71,48	230,63	0,40	26,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	69,47	227,65	1,08	25,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,81	74,28	0,75	11,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	103,74	414,76	1,03	30,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,17	110,46	8,34	13,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,15	110,49	8,36	13,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,22	110,58	8,32	13,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,20	110,50	8,32	13,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,82	195,90	0,45	15,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	302,13	2963,11	1,53	36,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wil op 6-11-2013
Laatst ingezien door	Wil op 6-11-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Model: Indirecte hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
	48	0	-93	43	Pers	Personenauto's / bestelauto's	Polylijn	138090,73	374172,65	138473,99	374350,08	0,75
	49	0	-136	43	Vwn	Vrachtwagens	Polylijn	138090,73	374173,50	138476,80	374351,21	1,20

Akoestisch onderzoek industrielaai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel; indirecte hinder

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Indirecte hinder
Industrielaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaaai - IL

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	422,35	422,35	79,37
	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	6	425,02	425,02	60,88

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel; indirecte hinder

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Indirecte hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
	123,20	110	6	4	28,24	36,10	40,87	60	10,00	43	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00
	111,10	12	--	--	37,83	--	--	60	10,00	43	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel; indirecte hinder

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Indirecte hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00
	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel; indirecte hinder

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Indirecte hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel; indirecte hinder

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Indirecte hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	MaaiveId	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
	18	0	-1	2	W1	Turnhoutseweg 24	Punt	138177,24	374246,14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	19	0	-7	2	W2	Turnhoutseweg 31a/33	Punt	138212,24	374214,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	20	0	-13	2	W3	Turnhoutseweg 25a/27	Punt	138351,86	374271,24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	21	0	-19	2	W4	Turnhoutseweg 20	Punt	138329,59	374298,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	42	0	-76	2	W5	Turnhoutseweg 18	Punt	138360,28	374323,81	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Akoestisch onderzoek industrielaawai; bedrijfsverzamelgebouw
Turnhoutseweg 22, Reusel; indirecte hinder

M&A Milieuadviesbureau BV
November 2013

Model: Indirecte hinder
Industrielaawai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja

Bijlage 3a : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ (RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	45,9	-3,9	-8,7	45,9	73,2
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	46,7	-3,7	-8,5	46,7	73,2
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	40,0	-2,5	-7,2	40,0	69,5
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	42,4	-1,9	-6,7	42,4	69,6
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	29,5	19,6	14,8	29,5	68,0
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	32,4	22,1	17,3	32,4	68,1
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	36,9	29,6	24,8	36,9	74,7
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	37,7	30,2	25,5	37,7	74,8
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	33,0	22,9	18,1	33,0	68,1
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	35,9	25,6	20,8	35,9	68,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_A - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	45,9	-3,9	-8,7	45,9	73,2
H4	Elektrische heftruck	1,50	43,7	--	--	43,7	58,1
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	40,2	--	--	40,2	72,4
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	36,6	--	--	36,6	64,5
Dak2	Dak	0,10	18,3	--	--	18,3	18,3
Dak3	Dak	0,10	17,6	--	--	17,6	17,6
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,5	--	--	17,5	20,5
Dak4	Dak	0,10	16,6	--	--	16,6	16,9
H1	Dieselheftruck	1,50	16,2	--	--	16,2	36,3
Dak1	Dak	0,10	14,6	--	--	14,6	14,6
H3	Elektrische heftruck	1,50	14,6	--	--	14,6	31,5
H2	Dieselheftruck	1,50	11,1	--	--	11,1	31,7
Raam9	Raam	4,50	9,6	--	--	9,6	11,3
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,5	--	--	9,5	12,8
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	2,0	--	--	2,0	44,0
Raam8	Raam	6,50	1,1	--	--	1,1	2,3
Raam4	Raam	4,00	-0,8	--	--	-0,8	1,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-6,5	-3,9	-8,7	1,3	31,8
Raam7	Raam	6,50	-7,5	--	--	-7,5	-6,0
Raam3	Raam	4,00	-8,6	--	--	-8,6	-6,1
Raam5	Raam	6,50	-8,8	--	--	-8,8	-7,3
Raam6	Raam	6,50	-9,0	--	--	-9,0	-7,3
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--	-9,8	-7,2
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--	-9,9	-7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_B - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	46,7	-3,7	-8,5	46,7	73,2
H4	Elektrische heftruck	1,50	44,3	--	--	44,3	58,1
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	41,4	--	--	41,4	72,4
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	37,5	--	--	37,5	64,5
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	22,2	--	--	22,2	23,4
Dak2	Dak	0,10	20,2	--	--	20,2	20,2
Dak3	Dak	0,10	19,7	--	--	19,7	19,7
H1	Dieselheftruck	1,50	19,2	--	--	19,2	37,3
Dak4	Dak	0,10	19,1	--	--	19,1	19,1
Dak1	Dak	0,10	19,0	--	--	19,0	19,0
H3	Elektrische heftruck	1,50	18,1	--	--	18,1	32,8
Raam9	Raam	4,50	12,6	--	--	12,6	12,6
H2	Dieselheftruck	1,50	12,2	--	--	12,2	31,4
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	10,8	--	--	10,8	12,7
Raam8	Raam	6,50	4,9	--	--	4,9	4,9
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	2,7	--	--	2,7	43,4
Raam4	Raam	4,00	2,6	--	--	2,6	3,3
Raam7	Raam	6,50	-5,5	--	--	-5,5	-5,5
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-6,3	-3,7	-8,5	1,5	30,7
Raam5	Raam	6,50	-6,7	--	--	-6,7	-6,6
Raam6	Raam	6,50	-6,8	--	--	-6,8	-6,7
Raam3	Raam	4,00	-7,0	--	--	-7,0	-6,0
Raam1	Raam	4,00	-7,8	--	--	-7,8	-6,6
Raam2	Raam	4,00	-8,0	--	--	-8,0	-6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_A - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	40,0	-2,5	-7,2	40,0	69,5
H4	Elektrische heftruck	1,50	36,8	--	--	36,8	53,2
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	35,9	--	--	35,9	68,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	30,4	--	--	30,4	59,7
H1	Dieselheftruck	1,50	17,6	--	--	17,6	37,8
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,2	--	--	17,2	20,4
H3	Elektrische heftruck	1,50	13,9	--	--	13,9	31,1
Dak1	Dak	0,10	12,9	--	--	12,9	13,2
Dak2	Dak	0,10	11,6	--	--	11,6	12,2
Dak3	Dak	0,10	11,1	--	--	11,1	12,0
H2	Dieselheftruck	1,50	10,7	--	--	10,7	31,5
Raam9	Raam	4,50	10,4	--	--	10,4	12,5
Dak4	Dak	0,10	10,0	--	--	10,0	11,1
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	7,9	--	--	7,9	11,5
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	4,4	--	--	4,4	46,4
Raam7	Raam	6,50	-0,6	--	--	-0,6	1,4
Raam8	Raam	6,50	-0,6	--	--	-0,6	1,1
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--	-2,4	0,5
Raam4	Raam	4,00	-3,5	--	--	-3,5	-0,7
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-5,0	-2,5	-7,2	2,8	33,2
Raam5	Raam	6,50	-10,4	--	--	-10,4	-8,2
Raam6	Raam	6,50	-10,5	--	--	-10,5	-8,3
Raam1	Raam	4,00	-11,2	--	--	-11,2	-8,2
Raam2	Raam	4,00	-11,4	--	--	-11,4	-8,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_B - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	42,4	-1,9	-6,7	42,4	69,6
H4	Elektrische heftruck	1,50	39,5	--	--	39,5	53,3
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	37,9	--	--	37,9	68,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	32,6	--	--	32,6	59,7
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	20,8	--	--	20,8	22,4
H1	Dieselheftruck	1,50	20,1	--	--	20,1	38,5
Dak1	Dak	0,10	18,7	--	--	18,7	18,7
Dak2	Dak	0,10	17,7	--	--	17,7	17,7
Dak3	Dak	0,10	17,4	--	--	17,4	17,4
Dak4	Dak	0,10	17,1	--	--	17,1	17,1
H3	Elektrische heftruck	1,50	16,2	--	--	16,2	31,5
Raam9	Raam	4,50	14,4	--	--	14,4	14,9
H2	Dieselheftruck	1,50	12,0	--	--	12,0	31,5
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,1	--	--	9,1	11,4
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	5,2	--	--	5,2	45,9
Raam7	Raam	6,50	4,2	--	--	4,2	4,8
Raam8	Raam	6,50	3,9	--	--	3,9	4,2
Raam3	Raam	4,00	1,3	--	--	1,3	2,9
Raam4	Raam	4,00	-0,4	--	--	-0,4	0,9
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-4,4	-1,9	-6,7	3,3	32,4
Raam5	Raam	6,50	-8,6	--	--	-8,6	-7,7
Raam6	Raam	6,50	-8,8	--	--	-8,8	-7,8
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--	-9,8	-8,0
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--	-9,9	-8,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_A - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	29,5	19,6	14,8	29,5	68,0
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	27,0	--	--	27,0	67,6
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	19,4	--	--	19,4	54,4
H1	Dieselheftruck	1,50	17,3	--	--	17,3	37,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	17,0	19,6	14,8	24,8	54,3
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	15,2	--	--	15,2	46,2
H2	Dieselheftruck	1,50	14,1	--	--	14,1	34,6
Dak1	Dak	0,10	13,4	--	--	13,4	13,9
H3	Elektrische heftruck	1,50	12,9	--	--	12,9	30,4
Dak2	Dak	0,10	12,8	--	--	12,8	13,5
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	12,5	--	--	12,5	16,1
Dak3	Dak	0,10	12,3	--	--	12,3	13,3
Dak4	Dak	0,10	11,8	--	--	11,8	13,0
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	11,1	--	--	11,1	14,3
H4	Elektrische heftruck	1,50	9,6	--	--	9,6	27,4
Raam9	Raam	4,50	8,6	--	--	8,6	11,0
Raam8	Raam	6,50	1,3	--	--	1,3	2,9
Raam7	Raam	6,50	0,9	--	--	0,9	2,8
Raam4	Raam	4,00	-2,3	--	--	-2,3	0,4
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--	-2,4	0,5
Raam6	Raam	6,50	-10,7	--	--	-10,7	-8,4
Raam5	Raam	6,50	-10,8	--	--	-10,8	-8,5
Raam2	Raam	4,00	-11,8	--	--	-11,8	-8,7
Raam1	Raam	4,00	-12,0	--	--	-12,0	-8,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_B - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	32,4	22,1	17,3	32,4	68,1
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	29,4	--	--	29,4	67,8
Dak1	Dak	0,10	20,4	--	--	20,4	20,4
Dak2	Dak	0,10	20,1	--	--	20,1	20,1
Dak3	Dak	0,10	19,9	--	--	19,9	19,9
H1	Dieselheftruck	1,50	19,8	--	--	19,8	38,5
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	19,7	--	--	19,7	53,4
Dak4	Dak	0,10	19,6	--	--	19,6	19,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	19,6	22,1	17,3	27,3	54,3
H2	Dieselheftruck	1,50	15,7	--	--	15,7	34,8
H3	Elektrische heftruck	1,50	15,5	--	--	15,5	31,5
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	15,3	--	--	15,3	45,0
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,1	--	--	15,1	17,3
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	13,8	--	--	13,8	15,4
Raam9	Raam	4,50	12,7	--	--	12,7	13,6
H4	Elektrische heftruck	1,50	10,6	--	--	10,6	27,2
Raam8	Raam	6,50	5,6	--	--	5,6	5,7
Raam7	Raam	6,50	5,4	--	--	5,4	5,9
Raam4	Raam	4,00	0,8	--	--	0,8	2,0
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--	0,6	2,1
Raam6	Raam	6,50	-7,9	--	--	-7,9	-6,9
Raam5	Raam	6,50	-8,0	--	--	-8,0	-6,9
Raam2	Raam	4,00	-9,4	--	--	-9,4	-7,6
Raam1	Raam	4,00	-9,7	--	--	-9,7	-7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_A - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	36,9	29,6	24,8	36,9	74,7
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	36,1	--	--	36,1	74,4
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	27,0	29,6	24,8	34,8	61,7
H1	Dieselheftruck	1,50	19,2	--	--	19,2	38,9
H2	Dieselheftruck	1,50	18,3	--	--	18,3	38,2
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	16,0	--	--	16,0	50,8
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--	15,0	17,9
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--	15,0	17,3
H3	Elektrische heftruck	1,50	14,9	--	--	14,9	31,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	13,0	--	--	13,0	43,8
Dak3	Dak	0,10	12,7	--	--	12,7	12,7
Dak4	Dak	0,10	12,1	--	--	12,1	12,1
Raam9	Raam	4,50	12,0	--	--	12,0	13,2
H4	Elektrische heftruck	1,50	9,8	--	--	9,8	27,4
Dak1	Dak	0,10	9,0	--	--	9,0	12,9
Dak2	Dak	0,10	7,3	--	--	7,3	11,4
Raam8	Raam	6,50	4,8	--	--	4,8	4,8
Raam7	Raam	6,50	3,9	--	--	3,9	4,2
Raam4	Raam	4,00	1,5	--	--	1,5	2,9
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--	0,6	2,4
Raam6	Raam	6,50	-7,2	--	--	-7,2	-6,1
Raam5	Raam	6,50	-7,5	--	--	-7,5	-6,3
Raam2	Raam	4,00	-8,4	--	--	-8,4	-6,1
Raam1	Raam	4,00	-8,8	--	--	-8,8	-6,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_B - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	37,7	30,2	25,5	37,7	74,8
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	36,5	--	--	36,5	74,5
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	27,7	30,3	25,5	35,5	61,8
H1	Dieselheftruck	1,50	22,7	--	--	22,7	40,0
H2	Dieselheftruck	1,50	20,9	--	--	20,9	38,5
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	18,7	--	--	18,7	19,7
Dak3	Dak	0,10	18,6	--	--	18,6	18,6
Dak4	Dak	0,10	18,3	--	--	18,3	18,3
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,8	--	--	17,8	17,8
H3	Elektrische heftruck	1,50	17,7	--	--	17,7	32,6
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	17,3	--	--	17,3	50,4
Raam9	Raam	4,50	14,6	--	--	14,6	14,6
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	14,4	--	--	14,4	43,3
Dak1	Dak	0,10	13,6	--	--	13,6	15,4
Dak2	Dak	0,10	12,9	--	--	12,9	14,9
H4	Elektrische heftruck	1,50	12,6	--	--	12,6	28,8
Raam8	Raam	6,50	8,0	--	--	8,0	8,0
Raam7	Raam	6,50	7,4	--	--	7,4	7,4
Raam4	Raam	4,00	5,0	--	--	5,0	5,0
Raam3	Raam	4,00	4,4	--	--	4,4	4,4
Raam6	Raam	6,50	-4,4	--	--	-4,4	-4,4
Raam5	Raam	6,50	-4,5	--	--	-4,5	-4,5
Raam2	Raam	4,00	-5,4	--	--	-5,4	-4,8
Raam1	Raam	4,00	-5,8	--	--	-5,8	-5,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W5_A - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	33,0	22,9	18,1	33,0	68,1
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	27,4	--	--	27,4	30,7
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	26,7	--	--	26,7	67,7
H2	Dieselheftruck	1,50	26,5	--	--	26,5	46,8
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	20,4	22,9	18,1	28,1	57,1
Dak4	Dak	0,10	18,9	--	--	18,9	19,5
Dak1	Dak	0,10	17,6	--	--	17,6	17,7
Dak2	Dak	0,10	17,5	--	--	17,5	17,8
Dak3	Dak	0,10	17,5	--	--	17,5	18,0
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,4	--	--	17,4	20,5
H1	Dieselheftruck	1,50	14,8	--	--	14,8	35,3
H3	Elektrische heftruck	1,50	11,0	--	--	11,0	28,5
H4	Elektrische heftruck	1,50	10,5	--	--	10,5	28,4
Raam9	Raam	4,50	10,2	--	--	10,2	12,5
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	9,7	--	--	9,7	44,7
Raam7	Raam	6,50	6,2	--	--	6,2	7,5
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	5,8	--	--	5,8	36,8
Raam8	Raam	6,50	5,2	--	--	5,2	6,3
Raam6	Raam	6,50	3,8	--	--	3,8	5,5
Raam5	Raam	6,50	3,7	--	--	3,7	5,5
Raam3	Raam	4,00	3,0	--	--	3,0	5,5
Raam2	Raam	4,00	2,7	--	--	2,7	5,4
Raam1	Raam	4,00	2,6	--	--	2,6	5,4
Raam4	Raam	4,00	1,3	--	--	1,3	3,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W5_B - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	35,9	25,6	20,8	35,9	68,4
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	30,2	--	--	30,2	32,0
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	29,5	--	--	29,5	67,9
H2	Dieselheftruck	1,50	28,2	--	--	28,2	46,7
Dak4	Dak	0,10	23,6	--	--	23,6	23,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	23,0	25,6	20,8	30,8	57,2
Dak3	Dak	0,10	22,3	--	--	22,3	22,3
Dak1	Dak	0,10	22,3	--	--	22,3	22,3
Dak2	Dak	0,10	22,3	--	--	22,3	22,3
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	21,0	--	--	21,0	22,4
H1	Dieselheftruck	1,50	17,1	--	--	17,1	35,9
H4	Elektrische heftruck	1,50	14,2	--	--	14,2	31,0
Raam9	Raam	4,50	13,9	--	--	13,9	14,7
H3	Elektrische heftruck	1,50	13,0	--	--	13,0	29,1
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	11,8	--	--	11,8	45,5
Raam7	Raam	6,50	9,5	--	--	9,5	9,5
Raam8	Raam	6,50	8,5	--	--	8,5	8,5
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	7,7	--	--	7,7	37,2
Raam6	Raam	6,50	6,6	--	--	6,6	6,9
Raam5	Raam	6,50	6,4	--	--	6,4	6,8
Raam3	Raam	4,00	5,9	--	--	5,9	6,8
Raam2	Raam	4,00	5,5	--	--	5,5	6,8
Raam1	Raam	4,00	5,2	--	--	5,2	6,7
Raam4	Raam	4,00	4,2	--	--	4,2	4,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b : Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W1_A - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	65,1	23,6	23,6
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	65,1	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	57,5	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	56,7	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	33,9	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	33,1	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	28,4	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	27,9	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	23,6	23,6	23,6
Dak2	Dak	0,10	18,3	--	--
Dak3	Dak	0,10	17,6	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,5	--	--
Dak4	Dak	0,10	16,6	--	--
Dak1	Dak	0,10	14,6	--	--
Raam9	Raam	4,50	9,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,5	--	--
Raam8	Raam	6,50	1,1	--	--
Raam4	Raam	4,00	-0,8	--	--
Raam7	Raam	6,50	-7,5	--	--
Raam3	Raam	4,00	-8,6	--	--
Raam5	Raam	6,50	-8,8	--	--
Raam6	Raam	6,50	-9,0	--	--
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,1	23,6	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmix bij Bron voor toetspunt: W1_B - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	65,8	23,8	23,8
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	65,8	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	58,1	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	56,6	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	36,0	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	34,4	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	31,9	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	29,0	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	23,8	23,8	23,8
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	22,2	--	--
Dak2	Dak	0,10	20,2	--	--
Dak3	Dak	0,10	19,7	--	--
Dak4	Dak	0,10	19,1	--	--
Dak1	Dak	0,10	19,0	--	--
Raam9	Raam	4,50	12,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	10,8	--	--
Raam8	Raam	6,50	4,9	--	--
Raam4	Raam	4,00	2,6	--	--
Raam7	Raam	6,50	-5,5	--	--
Raam5	Raam	6,50	-6,7	--	--
Raam6	Raam	6,50	-6,8	--	--
Raam3	Raam	4,00	-7,0	--	--
Raam1	Raam	4,00	-7,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-8,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,8	23,8	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmx bij Bron voor toetspunt: W2_A - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	61,8	26,2	26,2
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	61,8	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	50,6	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	48,0	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	39,8	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	34,4	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	27,7	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	27,5	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	26,2	26,2	26,2
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,2	--	--
Dak1	Dak	0,10	12,9	--	--
Dak2	Dak	0,10	11,6	--	--
Dak3	Dak	0,10	11,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	10,4	--	--
Dak4	Dak	0,10	10,0	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	7,9	--	--
Raam7	Raam	6,50	-0,6	--	--
Raam8	Raam	6,50	-0,6	--	--
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--
Raam4	Raam	4,00	-3,5	--	--
Raam5	Raam	6,50	-10,4	--	--
Raam6	Raam	6,50	-10,5	--	--
Raam1	Raam	4,00	-11,2	--	--
Raam2	Raam	4,00	-11,4	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		61,8	26,2	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmix bij Bron voor toetspunt: W2_B - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	62,9	26,4	26,4
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	62,9	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	53,3	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	50,3	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	40,0	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	36,9	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	30,0	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	28,8	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	26,4	26,4	26,4
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	20,8	--	--
Dak1	Dak	0,10	18,7	--	--
Dak2	Dak	0,10	17,7	--	--
Dak3	Dak	0,10	17,4	--	--
Dak4	Dak	0,10	17,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	14,4	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,1	--	--
Raam7	Raam	6,50	4,2	--	--
Raam8	Raam	6,50	3,9	--	--
Raam3	Raam	4,00	1,3	--	--
Raam4	Raam	4,00	-0,4	--	--
Raam5	Raam	6,50	-8,6	--	--
Raam6	Raam	6,50	-8,8	--	--
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		62,9	26,4	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmx bij Bron voor toetspunt: W3_A - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	61,3	44,2	44,2
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	61,3	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	49,6	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	44,2	44,2	44,2
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	36,7	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	34,1	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	30,9	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	26,7	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	23,4	--	--
Dak1	Dak	0,10	13,4	--	--
Dak2	Dak	0,10	12,8	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	12,5	--	--
Dak3	Dak	0,10	12,3	--	--
Dak4	Dak	0,10	11,8	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	11,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	8,6	--	--
Raam8	Raam	6,50	1,3	--	--
Raam7	Raam	6,50	0,9	--	--
Raam4	Raam	4,00	-2,3	--	--
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--
Raam6	Raam	6,50	-10,7	--	--
Raam5	Raam	6,50	-10,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-11,8	--	--
Raam1	Raam	4,00	-12,0	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		61,3	44,2	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_B - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	63,5	47,2	47,2
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	63,5	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	49,6	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	47,2	47,2	47,2
H1	Dieselheftruck	1,50	36,6	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	36,5	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	32,5	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	29,3	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	24,4	--	--
Dak1	Dak	0,10	20,4	--	--
Dak2	Dak	0,10	20,1	--	--
Dak3	Dak	0,10	19,9	--	--
Dak4	Dak	0,10	19,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,1	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	13,8	--	--
Raam9	Raam	4,50	12,7	--	--
Raam8	Raam	6,50	5,6	--	--
Raam7	Raam	6,50	5,4	--	--
Raam4	Raam	4,00	0,8	--	--
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--
Raam6	Raam	6,50	-7,9	--	--
Raam5	Raam	6,50	-8,0	--	--
Raam2	Raam	4,00	-9,4	--	--
Raam1	Raam	4,00	-9,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		63,5	47,2	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W4_A - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	68,5	55,5	55,5
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	68,5	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	55,5	55,5	55,5
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	45,3	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	36,0	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	35,1	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	32,5	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	28,7	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	23,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--
Dak3	Dak	0,10	12,7	--	--
Dak4	Dak	0,10	12,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	12,0	--	--
Dak1	Dak	0,10	9,0	--	--
Dak2	Dak	0,10	7,3	--	--
Raam8	Raam	6,50	4,8	--	--
Raam7	Raam	6,50	3,9	--	--
Raam4	Raam	4,00	1,5	--	--
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--
Raam6	Raam	6,50	-7,2	--	--
Raam5	Raam	6,50	-7,5	--	--
Raam2	Raam	4,00	-8,4	--	--
Raam1	Raam	4,00	-8,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,5	55,5	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W4_B - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	68,5	55,4	55,4
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	68,5	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	55,4	55,4	55,4
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	46,2	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	39,5	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	37,7	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	33,3	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	31,5	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	26,4	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	18,7	--	--
Dak3	Dak	0,10	18,6	--	--
Dak4	Dak	0,10	18,3	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,8	--	--
Raam9	Raam	4,50	14,6	--	--
Dak1	Dak	0,10	13,6	--	--
Dak2	Dak	0,10	12,9	--	--
Raam8	Raam	6,50	8,0	--	--
Raam7	Raam	6,50	7,4	--	--
Raam4	Raam	4,00	5,0	--	--
Raam3	Raam	4,00	4,4	--	--
Raam6	Raam	6,50	-4,4	--	--
Raam5	Raam	6,50	-4,5	--	--
Raam2	Raam	4,00	-5,4	--	--
Raam1	Raam	4,00	-5,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,5	55,4	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W5_A - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	56,8	48,7	48,7
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	56,8	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	48,7	48,7	48,7
H2	Dieselheftruck	1,50	43,4	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	33,0	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	31,7	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	27,4	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	24,8	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	24,3	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	21,0	--	--
Dak4	Dak	0,10	18,9	--	--
Dak1	Dak	0,10	17,6	--	--
Dak2	Dak	0,10	17,5	--	--
Dak3	Dak	0,10	17,5	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,4	--	--
Raam9	Raam	4,50	10,2	--	--
Raam7	Raam	6,50	6,2	--	--
Raam8	Raam	6,50	5,2	--	--
Raam6	Raam	6,50	3,8	--	--
Raam5	Raam	6,50	3,7	--	--
Raam3	Raam	4,00	3,0	--	--
Raam2	Raam	4,00	2,7	--	--
Raam1	Raam	4,00	2,6	--	--
Raam4	Raam	4,00	1,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		56,8	48,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W5_B - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	59,8	50,5	50,5
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	59,8	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	50,5	50,5	50,5
H2	Dieselheftruck	1,50	45,1	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	35,5	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	33,9	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	30,2	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	28,0	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	26,8	--	--
Dak4	Dak	0,10	23,6	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	22,7	--	--
Dak3	Dak	0,10	22,3	--	--
Dak1	Dak	0,10	22,3	--	--
Dak2	Dak	0,10	22,3	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	21,0	--	--
Raam9	Raam	4,50	13,9	--	--
Raam7	Raam	6,50	9,5	--	--
Raam8	Raam	6,50	8,5	--	--
Raam6	Raam	6,50	6,6	--	--
Raam5	Raam	6,50	6,4	--	--
Raam3	Raam	4,00	5,9	--	--
Raam2	Raam	4,00	5,5	--	--
Raam1	Raam	4,00	5,2	--	--
Raam4	Raam	4,00	4,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,8	50,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c : Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	35,1	21,8	17,0	35,1	73,2	
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	36,6	23,7	18,9	36,6	73,2	
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	40,1	27,1	22,4	40,1	77,1	
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	40,4	27,5	22,7	40,4	76,9	
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	37,9	24,8	20,0	37,9	75,4	
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	38,8	25,9	21,1	38,8	75,4	
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	40,6	27,6	22,8	40,6	77,5	
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	40,8	27,9	23,1	40,8	77,4	
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	36,8	23,6	18,8	36,8	74,2	
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	37,8	24,9	20,1	37,8	74,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Uitwerking bronsterktebepalingen

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Linker loods									
Bronnaam	:	Dak									
MeetDatum	:	25-10-2013									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	915,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,0	57,0	72,0	79,0	79,0	81,0	72,0	61,0	44,0	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	--
Isolatie [dB]	:	22,0	22,0	23,8	27,9	32,6	38,6	43,1	43,1	43,1	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	47,6	61,6	74,8	77,7	73,0	69,0	55,5	44,5	27,5	80,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Linker loods									
Bronnaam	:	Raam									
MeetDatum	:	25-10-2013									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,0	57,0	72,0	79,0	79,0	81,0	72,0	61,0	44,0	85,0
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]	:	12,0	12,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	34,0	48,0	54,0	57,0	54,0	53,0	48,0	30,0	13,0	61,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Linker loods									
Bronnaam	:	Roldeur									
MeetDatum	:	25-10-2013									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	19,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,0	57,0	72,0	79,0	79,0	81,0	72,0	61,0	44,0	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	--
Isolatie [dB]	:	13,0	13,0	15,0	16,0	11,0	15,0	12,0	12,0	12,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	39,8	53,8	66,8	72,8	77,8	75,8	69,8	58,8	41,8	81,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Linker loods									
Bronnaam	:	Raam-groot									
MeetDatum	:	25-10-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	23,40									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	43,0	57,0	72,0	79,0	79,0	81,0	72,0	61,0	44,0	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	
Isolatie [dB]	:	12,0	12,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	34,0	34,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	41,7	55,7	61,7	64,7	61,7	60,7	55,7	37,7	20,7	68,9

Samenvatting

In verband met een bestemmingsplanprocedure voor een bedrijfsverzamelgebouw aan de Turnhoutseweg 22 te Reusel, is in 2013 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van de bedrijven op het terrein bepaald. Het onderzoek was noodzakelijk vanwege een ruimtelijke procedure.

In verband met de reductie van het maximale geluidsniveau richting de woning Turnhoutseweg 20 is aanvullend een afschermende voorziening onderzocht. De afscherming bestaat uit een muur van 1,5 meter hoogte langs de oostelijke inrit. In de berekening is ook een (green)wal van 2 meter hoogte aan de westzijde van het bedrijf meegenomen.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai" (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten staan gegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling bedrijfsverzamelgebouw met muur van 1,5 meter hoogte

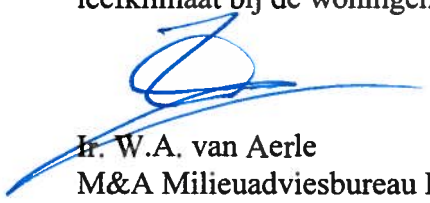
Immissiepunt	L _{Af,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
1. Turnhoutseweg 24	41	0	0	65	29	29
2. Turnhoutseweg 31a/33	40	0	0	67	28	28
3. Turnhoutseweg 25a/27	29	20	15	66	49	49
4. Turnhoutseweg 20	34	28	24	70	57	57
5. Turnhoutseweg 18	33	25	20	62	56	56
NORMERING	50	45	40	70	65	60

Opmerkingen tabel 1:

* Alle geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

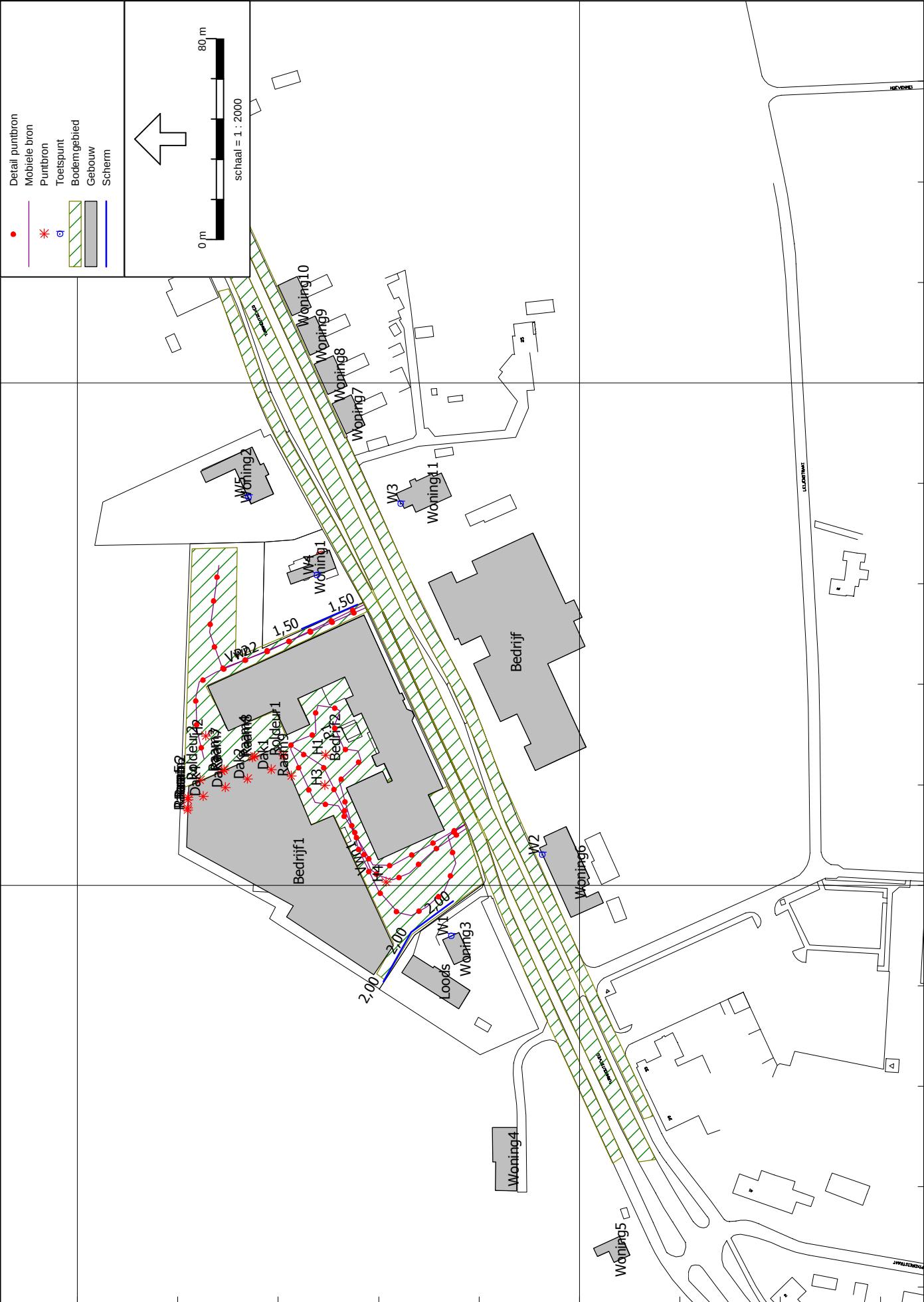
In vergelijking met het geluidrapport van 6-11-2013 wordt het maximale geluidsniveau op de woning Turnhoutseweg 20 door de muur van 1,5 meter hoogte met 3 dB(A) gereduceerd tot 70 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de maximale grenswaarde voor het maximale geluidsniveau.

Concluderend kan worden gesteld dat in verband met de ruimtelijke procedure er geen bezwaren bestaan uit akoestisch oogpunt. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de woningen.



H. W.A. van Aerle
M&A Milieuadviesbureau BV
17 december 2014, Helenaveen

**Bijlage 1 : Invoergegevens directe hinder
inclusief muur 1,5 meter hoogte**





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wil op 6-11-2013
Laatst ingezien door	Wil op 17-12-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
	39	0	16:57, 11 apr 2014	-25	11	Vwn1	Vrachtwagens	Polylijn	138222,72	374244,95	138254,76
	40	0	16:57, 11 apr 2014	-36	11	Vwn2	Vrachtwagens	Polylijn	138310,41	374285,41	138250,24
	41	0	16:57, 11 apr 2014	-47	29	P1	Personenauto's / bestelauto's	Polylijn	138223,95	374245,78	138224,37
	43	0	16:57, 11 apr 2014	-82	11	P2	Personenauto's / bestelauto's	Polylijn	138311,54	374285,99	138327,36

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte
	374313,75	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	9	105,10
	374349,48	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	7	103,53
	374245,57	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	29	283,52
	374343,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	103,87

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
	105,10	4,11	27,83	10	--	--	30,99	--	--	10	10,00	11	66,00	71,00	80,00
	103,53	6,13	34,76	2	--	--	38,04	--	--	10	10,00	11	66,00	71,00	80,00
	283,52	2,39	23,06	50	--	--	26,91	--	--	20	10,00	29	53,00	58,00	67,00
	103,87	15,31	41,60	10	6	4	34,05	31,50	36,27	20	10,00	11	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00
	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01
	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuvdiesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	24	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Roldeur1	Roldeur Roco	Punt	138251,60	374317,96	2,50	2,50	0,00
	25	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Roldeur2	Roldeur Roco	Punt	138241,82	374351,00	2,50	2,50	0,00
	26	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam1	Raam	Punt	138229,91	374356,22	4,00	4,00	0,00
	27	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam2	Raam	Punt	138235,03	374355,91	4,00	4,00	0,00
	28	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam3	Raam	Punt	138245,42	374342,45	4,00	4,00	0,00
	29	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam4	Raam	Punt	138250,85	374330,19	4,00	4,00	0,00
	30	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam5	Raam	Punt	138230,76	374356,11	6,50	6,50	0,00
	31	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam6	Raam	Punt	138234,03	374355,95	6,50	6,50	0,00
	32	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam7	Raam	Punt	138245,80	374341,65	6,50	6,50	0,00
	33	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam8	Raam	Punt	138251,22	374329,39	6,50	6,50	0,00
	34	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Raam9	Raam	Punt	138243,56	374314,82	4,50	4,50	0,00
	35	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Dak1	Dak	Punt	138246,05	374322,73	0,10	0,10	9,00
	36	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Dak2	Dak	Punt	138242,27	374332,34	0,10	0,10	9,00
	37	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Dak3	Dak	Punt	138238,84	374341,01	0,10	0,10	9,00
	38	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	Dak4	Dak	Punt	138235,41	374349,93	0,10	0,10	9,00
	44	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	H1	Dieselheftruck	Punt	138251,87	374301,18	1,50	1,50	0,00
	45	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	H2	Dieselheftruck	Punt	138259,39	374348,79	1,50	1,50	0,00
	46	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	H3	Elektrische heftruck	Punt	138239,82	374301,49	1,50	1,50	0,00
	47	0 16:57, 11 apr 2014	11 apr 2014	H4	Elektrische heftruck	Punt	138201,29	374277,06	1,50	1,50	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
	Nee	Nee	39,80	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	39,80	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	41,70	55,70	61,70	64,70	61,70	60,70	55,70	37,70	20,70	68,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	0,00	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	0,00	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	0,00	0,00	0,00	39,80	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23
	0,00	0,00	0,00	39,80	53,80	66,80	72,80	77,80	75,80	69,80	58,80	41,80	81,23
	0,00	0,00	0,00	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25
	0,00	0,00	0,00	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25
	0,00	0,00	0,00	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25
	0,00	0,00	0,00	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25
	0,00	0,00	0,00	34,00	48,00	54,00	57,00	54,00	53,00	48,00	30,00	13,00	61,25
	0,00	0,00	0,00	41,70	55,70	61,70	64,70	61,70	60,70	55,70	37,70	20,70	68,95
	0,00	0,00	0,00	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75
	0,00	0,00	0,00	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75
	0,00	0,00	0,00	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75
	0,00	0,00	0,00	41,60	55,60	68,80	71,70	67,00	63,00	49,50	38,50	21,50	74,75
	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30
	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	80,00	82,00	85,00	92,00	90,00	83,00	0,00	95,30

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
	18	0	16:57, 11 apr 2014	-1	2	W1	Turnhoutseweg 24	Punt	138179,86	374251,10	0,00	Relatief	1,50
	19	0	16:57, 11 apr 2014	-7	2	W2	Turnhoutseweg 31a/33	Punt	138212,24	374214,83	0,00	Relatief	1,50
	20	0	16:57, 11 apr 2014	-13	2	W3	Turnhoutseweg 25a/27	Punt	138351,86	374271,24	0,00	Relatief	1,50
	21	0	16:57, 11 apr 2014	-19	2	W4	Turnhoutseweg 20	Punt	138323,45	374304,73	0,00	Relatief	1,50
	42	0	16:57, 11 apr 2014	-76	2	W5	Turnhoutseweg 18	Punt	138354,36	374331,94	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	5,00	--	--	--	--	Ja
	5,00	--	--	--	--	Ja
	5,00	--	--	--	--	Ja
	5,00	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Opp.
	15	0	16:57, 11 apr 2014	Turnhoutse	Turnhoutseweg	Polygoon	138089,90	374176,40	10	857,62	2930,44
	16	0	16:57, 11 apr 2014	Ventweg1	Turnhoutseweg	Polygoon	138106,96	374174,47	16	819,13	1928,63
	17	0	16:57, 11 apr 2014	Ventweg2	Turnhoutseweg	Polygoon	138089,42	374186,72	24	770,09	1769,53
	23	0	16:57, 11 apr 2014	Terr.inr.	Terrein inrichting	Polygoon	138200,77	374238,44	30	784,02	5327,87

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	6,79	233,76	0,00
	4,03	167,46	0,00
	4,19	82,53	0,00
	2,78	95,13	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuvdiesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maatveld	Hdef.	Vormpunten
	1	0	16:57, 11 apr 2014	Bedrijf1	Bedrijfsverzamelgebouw	Polygoon	138227,79	374298,02	9,00	9,00	0,00	Relatief	9
	2	0	16:57, 11 apr 2014	Bedrijf2	Bedrijfsverzamelgebouw	Polygoon	138238,83	374292,80	8,00	8,00	0,00	Relatief	32
	3	0	16:57, 11 apr 2014	Woning1	Turnhoutseweg 20	Polygoon	138319,82	374314,93	7,00	7,00	0,00	Relatief	6
	4	0	16:57, 11 apr 2014	Woning2	Turnhoutseweg 18	Polygoon	138351,84	374330,66	7,00	7,00	0,00	Relatief	10
	5	0	16:57, 11 apr 2014	Woning3	Turnhoutseweg 24	Polygoon	138168,47	374249,89	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	6	0	16:57, 11 apr 2014	Loods	Turnhoutseweg 24	Polygoon	138165,23	374270,71	5,00	5,00	0,00	Relatief	8
	7	0	16:57, 11 apr 2014	Woning4	Turnhoutseweg 26	Polygoon	138078,45	374233,47	7,00	7,00	0,00	Relatief	6
	8	0	16:57, 11 apr 2014	Woning5	Turnhoutseweg 28	Polygoon	138049,93	374186,22	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
	9	0	16:57, 11 apr 2014	Woning6	Turnhoutseweg 31a/33	Polygoon	138187,27	374203,36	7,00	7,00	0,00	Relatief	12
	10	0	16:57, 11 apr 2014	Woning7	Turnhoutseweg 21/23	Polygoon	138379,71	374293,05	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	11	0	16:57, 11 apr 2014	Woning8	Turnhoutseweg 17/19	Polygoon	138395,39	374300,18	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	12	0	16:57, 11 apr 2014	Woning9	Turnhoutseweg 13/15	Polygoon	138411,04	374307,32	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	13	0	16:57, 11 apr 2014	Woning10	Turnhoutseweg 9/11	Polygoon	138426,75	374314,49	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	14	0	16:57, 11 apr 2014	Woning11	Turnhoutseweg 25a/27	Polygoon	138348,57	374265,19	7,00	7,00	0,00	Relatief	14
	22	0	16:57, 11 apr 2014	Bedrijf	Turnhoutseweg 29	Polygoon	138245,64	374217,66	6,00	6,00	0,00	Relatief	25

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Omtrek	Opp.	Min. lengte	Max. lengte	Cp	RefL. 31	RefL. 63	RefL. 125	RefL. 250	RefL. 500	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k	RefL. 8k
	272,81	3386,28	5,20	57,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	403,88	3167,70	0,90	68,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,98	115,34	2,82	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	88,65	266,39	1,46	22,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,53	75,37	6,99	10,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	71,48	230,63	0,40	26,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	69,47	227,65	1,08	25,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,81	74,28	0,75	11,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	103,74	414,76	1,03	30,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,17	110,46	8,34	13,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,15	110,49	8,36	13,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,22	110,58	8,32	13,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,20	110,50	8,32	13,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,82	195,90	0,45	15,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	302,13	2963,11	1,53	36,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
50		0	08:36, 12 jun 2014	-93	1	Wal	Greenwall 2m hoogte	Polylijn	138193,64	374250,21	138161,67	374278,07
53		0	12:24, 17 dec 2014	-94	1	Muur	Muur 1,5 m hoogte	Polylijn	138311,75	374288,47	138302,14	374310,63

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	3	43,40	43,40
	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	2	24,15	24,15

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
	20,96	22,45	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	24,15	24,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; RBS inclusief maatregelen
Turnhoutseweg 22, Resuel

M&A Milieuadviesbureau BV
December 2014

Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
Industrielaawaai bedrijfsverzamelgebouw - Turnhoutseweg 22, Reusel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2a : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	41,3	-4,1	-8,8	41,3	68,4
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	46,7	-4,1	-8,9	46,7	73,2
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	40,0	-4,5	-9,2	40,0	69,5
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	42,4	-3,6	-8,4	42,4	69,5
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	29,0	17,2	12,4	29,0	67,3
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	32,2	20,1	15,3	32,2	67,8
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	34,3	24,9	20,1	34,3	72,2
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	37,2	28,3	23,6	37,2	74,2
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	32,8	22,6	17,8	32,8	67,7
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	35,8	25,3	20,5	35,8	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_A - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	41,3	-4,1	-8,8	41,3	68,4
H4	Elektrische heftruck	1,50	39,5	--	--	39,5	53,8
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	35,6	--	--	35,6	67,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	29,5	--	--	29,5	57,8
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,5	--	--	17,5	20,5
H1	Dieselheftruck	1,50	16,2	--	--	16,2	36,3
Dak2	Dak	0,10	15,3	--	--	15,3	15,3
Dak1	Dak	0,10	14,6	--	--	14,6	14,6
Dak3	Dak	0,10	14,6	--	--	14,6	14,6
H3	Elektrische heftruck	1,50	14,6	--	--	14,6	31,5
Dak4	Dak	0,10	13,6	--	--	13,6	13,9
H2	Dieselheftruck	1,50	11,1	--	--	11,1	31,7
Raam9	Raam	4,50	9,6	--	--	9,6	11,3
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,5	--	--	9,5	12,8
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	1,9	--	--	1,9	44,0
Raam8	Raam	6,50	1,1	--	--	1,1	2,3
Raam4	Raam	4,00	-0,8	--	--	-0,8	1,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-6,6	-4,1	-8,8	1,2	31,6
Raam7	Raam	6,50	-7,5	--	--	-7,5	-6,0
Raam3	Raam	4,00	-8,6	--	--	-8,6	-6,1
Raam5	Raam	6,50	-8,8	--	--	-8,8	-7,3
Raam6	Raam	6,50	-9,0	--	--	-9,0	-7,3
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--	-9,8	-7,2
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--	-9,9	-7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_B - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	46,7	-4,1	-8,9	46,7	73,2
H4	Elektrische heftruck	1,50	44,3	--	--	44,3	58,1
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	41,4	--	--	41,4	72,4
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	37,1	--	--	37,1	64,0
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	22,2	--	--	22,2	23,4
Dak2	Dak	0,10	20,2	--	--	20,2	20,2
Dak3	Dak	0,10	19,7	--	--	19,7	19,7
H1	Dieselheftruck	1,50	19,2	--	--	19,2	37,3
Dak4	Dak	0,10	19,1	--	--	19,1	19,1
Dak1	Dak	0,10	19,0	--	--	19,0	19,0
H3	Elektrische heftruck	1,50	18,1	--	--	18,1	32,8
Raam9	Raam	4,50	12,6	--	--	12,6	12,6
H2	Dieselheftruck	1,50	12,2	--	--	12,2	31,4
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	10,8	--	--	10,8	12,7
Raam8	Raam	6,50	4,9	--	--	4,9	4,9
Raam4	Raam	4,00	2,6	--	--	2,6	3,3
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	2,5	--	--	2,5	43,3
Raam7	Raam	6,50	-5,5	--	--	-5,5	-5,5
Raam5	Raam	6,50	-6,7	--	--	-6,7	-6,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-6,7	-4,1	-8,9	1,1	30,3
Raam6	Raam	6,50	-6,8	--	--	-6,8	-6,7
Raam3	Raam	4,00	-7,0	--	--	-7,0	-6,0
Raam1	Raam	4,00	-7,8	--	--	-7,8	-6,6
Raam2	Raam	4,00	-8,0	--	--	-8,0	-6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_A - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	40,0	-4,5	-9,2	40,0	69,5
H4	Elektrische heftruck	1,50	36,8	--	--	36,8	53,2
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	35,9	--	--	35,9	68,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	30,3	--	--	30,3	59,7
H1	Dieselheftruck	1,50	17,6	--	--	17,6	37,8
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,2	--	--	17,2	20,4
H3	Elektrische heftruck	1,50	13,9	--	--	13,9	31,1
Dak1	Dak	0,10	12,9	--	--	12,9	13,2
Dak2	Dak	0,10	11,6	--	--	11,6	12,2
Dak3	Dak	0,10	11,1	--	--	11,1	12,0
H2	Dieselheftruck	1,50	10,7	--	--	10,7	31,5
Raam9	Raam	4,50	10,4	--	--	10,4	12,5
Dak4	Dak	0,10	10,0	--	--	10,0	11,1
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	7,9	--	--	7,9	11,5
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	2,0	--	--	2,0	44,0
Raam7	Raam	6,50	-0,6	--	--	-0,6	1,4
Raam8	Raam	6,50	-0,6	--	--	-0,6	1,1
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--	-2,4	0,5
Raam4	Raam	4,00	-3,5	--	--	-3,5	-0,7
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-7,0	-4,5	-9,2	0,8	31,2
Raam5	Raam	6,50	-10,4	--	--	-10,4	-8,2
Raam6	Raam	6,50	-10,5	--	--	-10,5	-8,3
Raam1	Raam	4,00	-11,2	--	--	-11,2	-8,2
Raam2	Raam	4,00	-11,4	--	--	-11,4	-8,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_B - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	42,4	-3,6	-8,4	42,4	69,5
H4	Elektrische heftruck	1,50	39,5	--	--	39,5	53,3
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	37,9	--	--	37,9	68,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	32,6	--	--	32,6	59,7
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	20,8	--	--	20,8	22,4
H1	Dieselheftruck	1,50	20,1	--	--	20,1	38,5
Dak1	Dak	0,10	18,7	--	--	18,7	18,7
Dak2	Dak	0,10	17,7	--	--	17,7	17,7
Dak3	Dak	0,10	17,4	--	--	17,4	17,4
Dak4	Dak	0,10	17,1	--	--	17,1	17,1
H3	Elektrische heftruck	1,50	16,2	--	--	16,2	31,5
Raam9	Raam	4,50	14,4	--	--	14,4	14,9
H2	Dieselheftruck	1,50	12,0	--	--	12,0	31,5
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,1	--	--	9,1	11,4
Raam7	Raam	6,50	4,2	--	--	4,2	4,8
Raam8	Raam	6,50	3,9	--	--	3,9	4,2
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	3,3	--	--	3,3	44,0
Raam3	Raam	4,00	1,3	--	--	1,3	2,9
Raam4	Raam	4,00	-0,4	--	--	-0,4	0,9
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	-6,1	-3,6	-8,4	1,7	30,8
Raam5	Raam	6,50	-8,6	--	--	-8,6	-7,7
Raam6	Raam	6,50	-8,8	--	--	-8,8	-7,8
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--	-9,8	-8,0
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--	-9,9	-8,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_A - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	29,0	17,2	12,4	29,0	67,3
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	26,3	--	--	26,3	66,9
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	19,4	--	--	19,4	54,4
H1	Dieselheftruck	1,50	17,3	--	--	17,3	37,6
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	15,2	--	--	15,2	46,2
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	14,6	17,2	12,4	22,4	52,2
H2	Dieselheftruck	1,50	14,1	--	--	14,1	34,6
Dak1	Dak	0,10	13,4	--	--	13,4	13,9
H3	Elektrische heftruck	1,50	12,9	--	--	12,9	30,4
Dak2	Dak	0,10	12,8	--	--	12,8	13,5
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	12,5	--	--	12,5	16,1
Dak3	Dak	0,10	12,3	--	--	12,3	13,3
Dak4	Dak	0,10	11,8	--	--	11,8	13,0
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	11,1	--	--	11,1	14,3
H4	Elektrische heftruck	1,50	9,6	--	--	9,6	27,4
Raam9	Raam	4,50	8,6	--	--	8,6	11,0
Raam8	Raam	6,50	1,3	--	--	1,3	2,9
Raam7	Raam	6,50	0,9	--	--	0,9	2,8
Raam4	Raam	4,00	-2,3	--	--	-2,3	0,4
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--	-2,4	0,5
Raam6	Raam	6,50	-10,7	--	--	-10,7	-8,4
Raam5	Raam	6,50	-10,8	--	--	-10,8	-8,5
Raam2	Raam	4,00	-11,8	--	--	-11,8	-8,7
Raam1	Raam	4,00	-12,0	--	--	-12,0	-8,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_B - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	32,2	20,1	15,3	32,2	67,8
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	29,0	--	--	29,0	67,4
Dak1	Dak	0,10	20,4	--	--	20,4	20,4
Dak2	Dak	0,10	20,1	--	--	20,1	20,1
Dak3	Dak	0,10	19,9	--	--	19,9	19,9
H1	Dieselheftruck	1,50	19,8	--	--	19,8	38,5
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	19,7	--	--	19,7	53,4
Dak4	Dak	0,10	19,6	--	--	19,6	19,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	17,6	20,1	15,3	25,3	52,6
H2	Dieselheftruck	1,50	15,7	--	--	15,7	34,8
H3	Elektrische heftruck	1,50	15,5	--	--	15,5	31,5
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	15,3	--	--	15,3	45,0
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,1	--	--	15,1	17,3
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	13,8	--	--	13,8	15,4
Raam9	Raam	4,50	12,7	--	--	12,7	13,6
H4	Elektrische heftruck	1,50	10,6	--	--	10,6	27,2
Raam8	Raam	6,50	5,6	--	--	5,6	5,7
Raam7	Raam	6,50	5,4	--	--	5,4	5,9
Raam4	Raam	4,00	0,8	--	--	0,8	2,0
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--	0,6	2,1
Raam6	Raam	6,50	-7,9	--	--	-7,9	-6,9
Raam5	Raam	6,50	-8,0	--	--	-8,0	-6,9
Raam2	Raam	4,00	-9,4	--	--	-9,4	-7,6
Raam1	Raam	4,00	-9,7	--	--	-9,7	-7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_A - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	34,3	24,9	20,1	34,3	72,2
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	33,3	--	--	33,3	72,0
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	22,4	24,9	20,1	30,1	58,0
H1	Dieselheftruck	1,50	19,2	--	--	19,2	38,9
H2	Dieselheftruck	1,50	18,3	--	--	18,3	38,2
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	16,0	--	--	16,0	50,8
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--	15,0	17,9
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--	15,0	17,3
H3	Elektrische heftruck	1,50	14,9	--	--	14,9	31,9
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	13,0	--	--	13,0	43,8
Dak3	Dak	0,10	12,7	--	--	12,7	12,7
Dak4	Dak	0,10	12,1	--	--	12,1	12,1
Raam9	Raam	4,50	12,0	--	--	12,0	13,2
H4	Elektrische heftruck	1,50	9,8	--	--	9,8	27,4
Dak1	Dak	0,10	9,0	--	--	9,0	12,9
Dak2	Dak	0,10	7,3	--	--	7,3	11,4
Raam8	Raam	6,50	4,8	--	--	4,8	4,8
Raam7	Raam	6,50	3,9	--	--	3,9	4,2
Raam4	Raam	4,00	1,5	--	--	1,5	2,9
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--	0,6	2,4
Raam6	Raam	6,50	-7,2	--	--	-7,2	-6,1
Raam5	Raam	6,50	-7,5	--	--	-7,5	-6,3
Raam2	Raam	4,00	-8,4	--	--	-8,4	-6,1
Raam1	Raam	4,00	-8,8	--	--	-8,8	-6,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_B - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	37,2	28,3	23,6	37,2	74,2
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	36,0	--	--	36,0	74,1
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	25,8	28,3	23,6	33,6	59,8
H1	Dieselheftruck	1,50	22,7	--	--	22,7	40,0
H2	Dieselheftruck	1,50	20,9	--	--	20,9	38,5
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	18,7	--	--	18,7	19,7
Dak3	Dak	0,10	18,6	--	--	18,6	18,6
Dak4	Dak	0,10	18,3	--	--	18,3	18,3
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,8	--	--	17,8	17,8
H3	Elektrische heftruck	1,50	17,7	--	--	17,7	32,6
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	17,3	--	--	17,3	50,4
Raam9	Raam	4,50	14,6	--	--	14,6	14,6
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	14,4	--	--	14,4	43,3
Dak1	Dak	0,10	13,6	--	--	13,6	15,4
Dak2	Dak	0,10	12,9	--	--	12,9	14,9
H4	Elektrische heftruck	1,50	12,6	--	--	12,6	28,8
Raam8	Raam	6,50	8,0	--	--	8,0	8,0
Raam7	Raam	6,50	7,4	--	--	7,4	7,4
Raam4	Raam	4,00	5,0	--	--	5,0	5,0
Raam3	Raam	4,00	4,4	--	--	4,4	4,4
Raam6	Raam	6,50	-4,4	--	--	-4,4	-4,4
Raam5	Raam	6,50	-4,5	--	--	-4,5	-4,5
Raam2	Raam	4,00	-5,4	--	--	-5,4	-4,8
Raam1	Raam	4,00	-5,8	--	--	-5,8	-5,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W5_A - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	32,8	22,6	17,8	32,8	67,7
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	27,4	--	--	27,4	30,7
H2	Dieselheftruck	1,50	26,5	--	--	26,5	46,8
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	26,2	--	--	26,2	67,2
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	20,1	22,6	17,8	27,8	56,7
Dak4	Dak	0,10	18,9	--	--	18,9	19,5
Dak1	Dak	0,10	17,6	--	--	17,6	17,7
Dak2	Dak	0,10	17,5	--	--	17,5	17,8
Dak3	Dak	0,10	17,5	--	--	17,5	18,0
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,4	--	--	17,4	20,5
H1	Dieselheftruck	1,50	14,8	--	--	14,8	35,3
H3	Elektrische heftruck	1,50	11,0	--	--	11,0	28,5
H4	Elektrische heftruck	1,50	10,5	--	--	10,5	28,4
Raam9	Raam	4,50	10,2	--	--	10,2	12,5
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	9,7	--	--	9,7	44,7
Raam7	Raam	6,50	6,2	--	--	6,2	7,5
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	5,8	--	--	5,8	36,8
Raam8	Raam	6,50	5,2	--	--	5,2	6,3
Raam6	Raam	6,50	3,8	--	--	3,8	5,5
Raam5	Raam	6,50	3,7	--	--	3,7	5,5
Raam3	Raam	4,00	3,0	--	--	3,0	5,5
Raam2	Raam	4,00	2,7	--	--	2,7	5,4
Raam1	Raam	4,00	2,6	--	--	2,6	5,4
Raam4	Raam	4,00	1,3	--	--	1,3	3,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAeq bij Bron voor toetspunt: W5_B - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	35,8	25,3	20,5	35,8	68,0
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	30,2	--	--	30,2	32,0
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	29,1	--	--	29,1	67,6
H2	Dieselheftruck	1,50	28,2	--	--	28,2	46,7
Dak4	Dak	0,10	23,6	--	--	23,6	23,6
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	22,7	25,3	20,5	30,5	57,0
Dak3	Dak	0,10	22,3	--	--	22,3	22,3
Dak1	Dak	0,10	22,3	--	--	22,3	22,3
Dak2	Dak	0,10	22,3	--	--	22,3	22,3
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	21,0	--	--	21,0	22,4
H1	Dieselheftruck	1,50	17,1	--	--	17,1	35,9
H4	Elektrische heftruck	1,50	14,2	--	--	14,2	31,0
Raam9	Raam	4,50	13,9	--	--	13,9	14,7
H3	Elektrische heftruck	1,50	13,0	--	--	13,0	29,1
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	11,8	--	--	11,8	45,5
Raam7	Raam	6,50	9,5	--	--	9,5	9,5
Raam8	Raam	6,50	8,5	--	--	8,5	8,5
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	7,7	--	--	7,7	37,2
Raam6	Raam	6,50	6,6	--	--	6,6	6,9
Raam5	Raam	6,50	6,4	--	--	6,4	6,8
Raam3	Raam	4,00	5,9	--	--	5,9	6,8
Raam2	Raam	4,00	5,5	--	--	5,5	6,8
Raam1	Raam	4,00	5,2	--	--	5,2	6,7
Raam4	Raam	4,00	4,2	--	--	4,2	4,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2b : Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	60,5	23,7	23,7
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	65,8	23,5	23,5
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	61,8	22,1	22,1
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	62,9	22,7	22,7
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	61,3	40,7	40,7
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	63,5	44,0	44,0
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	65,1	50,6	50,6
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	67,8	52,4	52,4
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	56,7	48,7	48,7
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	59,7	50,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmix bij Bron voor toetspunt: W1_A - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Turnhoutseweg 24	1,50	60,5	23,7	23,7
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	60,5	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	53,3	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	47,6	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	33,9	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	33,1	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	28,4	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	27,9	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	23,7	23,7	23,7
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,5	--	--
Dak2	Dak	0,10	15,3	--	--
Dak1	Dak	0,10	14,6	--	--
Dak3	Dak	0,10	14,6	--	--
Dak4	Dak	0,10	13,6	--	--
Raam9	Raam	4,50	9,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,5	--	--
Raam8	Raam	6,50	1,1	--	--
Raam4	Raam	4,00	-0,8	--	--
Raam7	Raam	6,50	-7,5	--	--
Raam3	Raam	4,00	-8,6	--	--
Raam5	Raam	6,50	-8,8	--	--
Raam6	Raam	6,50	-9,0	--	--
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,5	23,7	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W1_B - Turnhoutseweg 24
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_B	Turnhoutseweg 24	5,00	65,8	23,5	23,5
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	65,8	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	58,1	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	54,9	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	36,0	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	34,4	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	31,9	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	29,0	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	23,5	23,5	23,5
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	22,2	--	--
Dak2	Dak	0,10	20,2	--	--
Dak3	Dak	0,10	19,7	--	--
Dak4	Dak	0,10	19,1	--	--
Dak1	Dak	0,10	19,0	--	--
Raam9	Raam	4,50	12,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	10,8	--	--
Raam8	Raam	6,50	4,9	--	--
Raam4	Raam	4,00	2,6	--	--
Raam7	Raam	6,50	-5,5	--	--
Raam5	Raam	6,50	-6,7	--	--
Raam6	Raam	6,50	-6,8	--	--
Raam3	Raam	4,00	-7,0	--	--
Raam1	Raam	4,00	-7,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-8,0	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		65,8	23,5	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmix bij Bron voor toetspunt: W2_A - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_A	Turnhoutseweg 31a/33	1,50	61,8	22,1	22,1
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	61,8	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	50,6	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	48,0	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	34,4	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	33,2	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	27,7	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	27,5	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	22,1	22,1	22,1
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,2	--	--
Dak1	Dak	0,10	12,9	--	--
Dak2	Dak	0,10	11,6	--	--
Dak3	Dak	0,10	11,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	10,4	--	--
Dak4	Dak	0,10	10,0	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	7,9	--	--
Raam7	Raam	6,50	-0,6	--	--
Raam8	Raam	6,50	-0,6	--	--
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--
Raam4	Raam	4,00	-3,5	--	--
Raam5	Raam	6,50	-10,4	--	--
Raam6	Raam	6,50	-10,5	--	--
Raam1	Raam	4,00	-11,2	--	--
Raam2	Raam	4,00	-11,4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,8	22,1	22,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W2_B - Turnhoutseweg 31a/33
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_B	Turnhoutseweg 31a/33	5,00	62,9	22,7	22,7
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	62,9	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	53,3	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	50,3	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	36,9	--	--
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	34,2	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	30,0	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	28,8	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	22,7	22,7	22,7
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	20,8	--	--
Dak1	Dak	0,10	18,7	--	--
Dak2	Dak	0,10	17,7	--	--
Dak3	Dak	0,10	17,4	--	--
Dak4	Dak	0,10	17,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	14,4	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	9,1	--	--
Raam7	Raam	6,50	4,2	--	--
Raam8	Raam	6,50	3,9	--	--
Raam3	Raam	4,00	1,3	--	--
Raam4	Raam	4,00	-0,4	--	--
Raam5	Raam	6,50	-8,6	--	--
Raam6	Raam	6,50	-8,8	--	--
Raam1	Raam	4,00	-9,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-9,9	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		62,9	22,7	22,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W3_A - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_A	Turnhoutseweg 25a/27	1,50	61,3	40,7	40,7
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	61,3	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	49,6	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	40,7	40,7	40,7
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	36,7	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	34,1	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	30,9	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	26,7	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	23,4	--	--
Dak1	Dak	0,10	13,4	--	--
Dak2	Dak	0,10	12,8	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	12,5	--	--
Dak3	Dak	0,10	12,3	--	--
Dak4	Dak	0,10	11,8	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	11,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	8,6	--	--
Raam8	Raam	6,50	1,3	--	--
Raam7	Raam	6,50	0,9	--	--
Raam4	Raam	4,00	-2,3	--	--
Raam3	Raam	4,00	-2,4	--	--
Raam6	Raam	6,50	-10,7	--	--
Raam5	Raam	6,50	-10,8	--	--
Raam2	Raam	4,00	-11,8	--	--
Raam1	Raam	4,00	-12,0	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		61,3	40,7	40,7

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W3_B - Turnhoutseweg 25a/27
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_B	Turnhoutseweg 25a/27	5,00	63,5	44,0	44,0
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	63,5	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	49,6	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	44,0	44,0	44,0
H1	Dieselheftruck	1,50	36,6	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	36,5	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	32,5	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	29,3	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	24,4	--	--
Dak1	Dak	0,10	20,4	--	--
Dak2	Dak	0,10	20,1	--	--
Dak3	Dak	0,10	19,9	--	--
Dak4	Dak	0,10	19,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,1	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	13,8	--	--
Raam9	Raam	4,50	12,7	--	--
Raam8	Raam	6,50	5,6	--	--
Raam7	Raam	6,50	5,4	--	--
Raam4	Raam	4,00	0,8	--	--
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--
Raam6	Raam	6,50	-7,9	--	--
Raam5	Raam	6,50	-8,0	--	--
Raam2	Raam	4,00	-9,4	--	--
Raam1	Raam	4,00	-9,7	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		63,5	44,0	44,0

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W4_A - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_A	Turnhoutseweg 20	1,50	65,1	50,6	50,6
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	65,1	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	50,6	50,6	50,6
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	45,3	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	36,0	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	35,1	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	32,5	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	28,7	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	23,6	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	15,0	--	--
Dak3	Dak	0,10	12,7	--	--
Dak4	Dak	0,10	12,1	--	--
Raam9	Raam	4,50	12,0	--	--
Dak1	Dak	0,10	9,0	--	--
Dak2	Dak	0,10	7,3	--	--
Raam8	Raam	6,50	4,8	--	--
Raam7	Raam	6,50	3,9	--	--
Raam4	Raam	4,00	1,5	--	--
Raam3	Raam	4,00	0,6	--	--
Raam6	Raam	6,50	-7,2	--	--
Raam5	Raam	6,50	-7,5	--	--
Raam2	Raam	4,00	-8,4	--	--
Raam1	Raam	4,00	-8,8	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		65,1	50,6	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W4_B - Turnhoutseweg 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_B	Turnhoutseweg 20	5,00	67,8	52,4	52,4
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	67,8	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	52,4	52,4	52,4
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	46,2	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	39,5	--	--
H2	Dieselheftruck	1,50	37,7	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	33,3	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	31,5	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	26,4	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	18,7	--	--
Dak3	Dak	0,10	18,6	--	--
Dak4	Dak	0,10	18,3	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,8	--	--
Raam9	Raam	4,50	14,6	--	--
Dak1	Dak	0,10	13,6	--	--
Dak2	Dak	0,10	12,9	--	--
Raam8	Raam	6,50	8,0	--	--
Raam7	Raam	6,50	7,4	--	--
Raam4	Raam	4,00	5,0	--	--
Raam3	Raam	4,00	4,4	--	--
Raam6	Raam	6,50	-4,4	--	--
Raam5	Raam	6,50	-4,5	--	--
Raam2	Raam	4,00	-5,4	--	--
Raam1	Raam	4,00	-5,8	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		67,8	52,4	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmix bij Bron voor toetspunt: W5_A - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W5_A	Turnhoutseweg 18	1,50	56,7	48,7	48,7
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	56,7	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	48,7	48,7	48,7
H2	Dieselheftruck	1,50	43,4	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	33,0	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	31,7	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	27,4	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	24,8	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	24,3	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	21,0	--	--
Dak4	Dak	0,10	18,9	--	--
Dak1	Dak	0,10	17,6	--	--
Dak2	Dak	0,10	17,5	--	--
Dak3	Dak	0,10	17,5	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	17,4	--	--
Raam9	Raam	4,50	10,2	--	--
Raam7	Raam	6,50	6,2	--	--
Raam8	Raam	6,50	5,2	--	--
Raam6	Raam	6,50	3,8	--	--
Raam5	Raam	6,50	3,7	--	--
Raam3	Raam	4,00	3,0	--	--
Raam2	Raam	4,00	2,7	--	--
Raam1	Raam	4,00	2,6	--	--
Raam4	Raam	4,00	1,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		56,7	48,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder incl. wal 2 m + muur 1,5 m
LAmx bij Bron voor toetspunt: W5_B - Turnhoutseweg 18
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W5_B	Turnhoutseweg 18	5,00	59,7	50,5	50,5
Vwn2	Vrachtwagens	1,20	59,7	--	--
P2	Personenauto's / bestelauto's	0,75	50,5	50,5	50,5
H2	Dieselheftruck	1,50	45,1	--	--
Vwn1	Vrachtwagens	1,20	35,5	--	--
H1	Dieselheftruck	1,50	33,9	--	--
Roldeur2	Roldeur Roco	2,50	30,2	--	--
H4	Elektrische heftruck	1,50	28,0	--	--
H3	Elektrische heftruck	1,50	26,8	--	--
Dak4	Dak	0,10	23,6	--	--
P1	Personenauto's / bestelauto's	0,75	22,7	--	--
Dak3	Dak	0,10	22,3	--	--
Dak1	Dak	0,10	22,3	--	--
Dak2	Dak	0,10	22,3	--	--
Roldeur1	Roldeur Roco	2,50	21,0	--	--
Raam9	Raam	4,50	13,9	--	--
Raam7	Raam	6,50	9,5	--	--
Raam8	Raam	6,50	8,5	--	--
Raam6	Raam	6,50	6,6	--	--
Raam5	Raam	6,50	6,4	--	--
Raam3	Raam	4,00	5,9	--	--
Raam2	Raam	4,00	5,5	--	--
Raam1	Raam	4,00	5,2	--	--
Raam4	Raam	4,00	4,2	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		59,7	50,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen