

Akoestisch Onderzoek **V1.1**

Loonbedrijf Van Meurs B.V.

Papeweg
2381 EM – xx Zoeterwoude



het geluid**Buro**



het geluidBuro

Akoestisch Onderzoek V1.1

Loonbedrijf Van Meurs B.V.

Papeweg
2381 EM – xx Zoeterwoude

datum:	29 juli 2014
adviseur:	Cor Kooy
opdrachtgever:	Van Meurs BV T.a.v. de heer C. van der Meer Zuidbuurtseweg 10 2381 LB ZOETERWOUDE
kenmerk:	2381 EM - xx W003 29-07-2014 V1.1



© 2014 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

I Inhoud van het rapport

1	Inleiding	6
2	Uitgangspunten.....	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Toetsing	7
2.3	Bedrijfssituatie	10
2.4	Wegverkeer N206	12
2.5	Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel	13
3	Rekenresultaten en beoordeling	14
3.1	Vaststelling geluidniveaus omgevingsgeluid: richtwaarden	14
3.2	Representatieve bedrijfssituatie Van Meurs	14
3.3	Indirecte hinder	15
3.4	Beoordeling resultaten	16
4	Conclusies.....	18
	Bijlagen	19

1 Inleiding

In opdracht van Loonbedrijf Van Meurs B.V. te Zoeterwoude, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwe bedrijfslocatie aan de Papeweg te Zoeterwoude.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke geluidniveaus als gevolg van de activiteiten van het bedrijf in de omgeving optreden. De te verwachten geluidniveaus zijn berekend ter plaatse van woningen van meest nabij gelegen woningen van derden in de omgeving rondom de inrichting.

Omdat een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is, is tevens een beoordeling uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Daarnaast is getoetst aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit waar het bedrijf onder valt.

Voorliggend akoestisch rapport doet verslag van de bevindingen.

2 Uitgangspunten

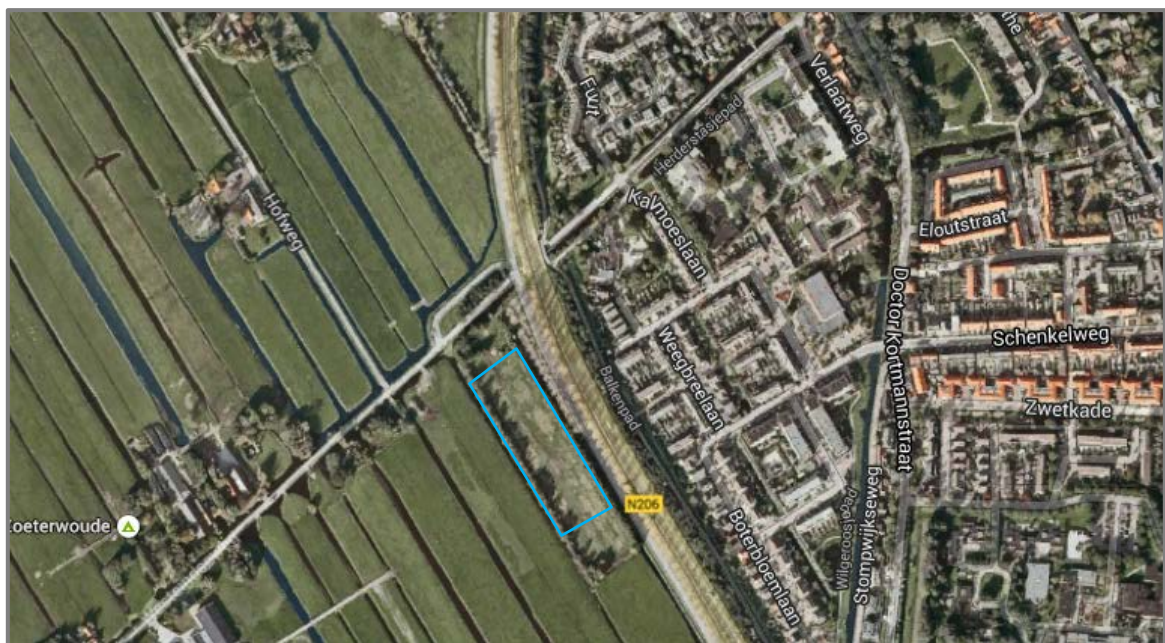
2.1 Algemeen

Van Meurs B.V. is momenteel gevestigd aan Zuidbuurtseweg 10 in Zoeterwoude. Het bedrijf gaat zich vestigen op een nieuwe bedrijfslocatie aan de Papeweg. Alle bedrijfsactiviteiten van Van Meurs B.V worden hier ondergebracht. Hiervoor wordt het bestemmingsplan aangepast.

De bedrijfslocatie ligt in het buitengebied op een voormalig opslagterrein van baggerslib langs de N206 ter hoogte van Zoeterwoude. Ten noordoosten van de locatie aan de overzijde van de N206 ligt een woonwijk van Zoeterwoude. De afstand bedraagt ongeveer 75 meter. Ten zuidwesten van de locatie bevindt zich een woning in het buitengebied op ongeveer dezelfde afstand.

Het loonbedrijf Van Meurs valt onder het Activiteitenbesluit. De berekende geluidniveaus worden daarom ook getoetst aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Omdat er sprake is van een herziening van het bestemmingsplan, vindt er ook een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening plaats.

Onderstaande figuur geeft de nieuwe bedrijfslocatie weer van Van Meurs aan de Papeweg.



Figuur 2.1 Locatie van de inrichting (bron: Google maps)

2.2 Toetsing

2.2.1 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Indien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, dient een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. Dit komt er kort gezegd op neer, dat dient te worden nagegaan of met een voorgenomen initiatief de kans op hinder toeneemt.

De basis hiervoor is doorgaans de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering'. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder is te verwachten.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. In bestaande situaties waar gevoelige objecten (woningen) op korte afstand van een bedrijf zijn gelegen, kan een beoordeling van een nieuwe activiteit op basis van de richtafstanden, bij een rigide toepassing, nieuwe initiatieven onmogelijk maken. Het tegenstrijdige is dat er vaak wel wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Ervan uitgaande dat Van Meurs B.V. een categorie 3.2 bedrijf is (loonbedrijf/ cultuurtechniek, handel in zand en grind), geldt een richtafstand van 100 m tot woningen van derden en geluidgevoelige bestemmingen. De richtwaarde voor de geluidbelasting die hierbij geldt, bedraagt 45 dB(A) ter plaatse van gevoelige bestemmingen (zoals woningen).

Indien er sprake is van gemengd gebied kan worden volstaan met een richtafstand van 50 meter met eenzelfde richtwaarde. Als hier niet aan kan worden is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. De maximale grenswaarde volgens de VNG-uitgave voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in een rustige woonomgeving bedraagt 50 dB(A) en in een gemengd gebied 55 dB(A). In deze situatie is een motivatie nodig waarom de berekende geluidniveaus vanwege acceptabel worden geacht.

De drukke provinciale weg N206, is zeer bepalend voor het heersende omgevingsgeluid. Om de richtwaarde te bepalen dient het geluidniveau van het omgevingsgeluid te worden vastgesteld. De richtwaarde kan worden afgeleid van het equivalente geluidniveau van het wegverkeer minus 10 dB.

Op de eerstelijns woningen in de woonwijk is de geluidbijdrage van het wegverkeer van de provincialeweg bepaald op basis waarvan de te hanteren richtwaarde is afgeleid. De wegverkeergegevens zijn afkomstig van de omgevingsdienst West Holland.

Voor de woning aan de Westeindseweg 4 zou een geluidniveau van 45 dB(A) de richtwaarde kunnen zijn. Deze woning ligt iets verder van de N206 en heeft als gevolg daarvan te maken met een lager omgevingsgeluid.

2.2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het bedrijf valt onder het zogenaamde 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. In dit rapport zijn alleen de meest relevante (akoestische) onderdelen uit het Activiteitenbesluit weergegeven. Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en op de website van Kenniscentrum Infomil.

In het Activiteitenbesluit staan onder andere de geluidnormen die ook voor dit bedrijf gelden. Er zijn grenswaarden voor het gemiddelde geluid ($L_{Ar,LT}$) en voor piekgeluiden (L_{Amax}). De hoogte van de grenswaarde is afhankelijk van het tijdstip waarop de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden.

Er is een onderverdeling gemaakt van het etmaal in dag, avond en nacht. Verder geldt dat als er sprake is van voornamelijk agrarische activiteiten, dan wel daar sterk mee verbonden activiteiten, er een nuancering van de grenswaarden geldt. Tevens zijn de etmaalperioden qua tijd anders gedefinieerd. In de onderstaande tabel zijn de geluidnormen weergegeven.

Tabel 2.1

De geluidnormen uit het Activiteitenbesluit, in dB(A)

Algemeen	Dag 07.00 – 19.00		Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50	70	45	65	40	60
Bedrijfsactiviteiten voornamelijk agrarisch	Dag 06.00 – 19.00		Avond 19.00 – 22.00		Nacht 22.00 – 06.00	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	45	70	40	65	35	60

Enkele belangrijke aandachtspunten

- De geluidnorm voor piekgeluiden is in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) niet van toepassing op laden en lossen (inclusief aanverwante activiteiten zoals dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen);
- De gemeente heeft een zekere bevoegdheid, met een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende geluidnormen en aanvullende (gedrags)regels op te leggen.
- Indien er sprake is van vooral agrarisch georiënteerde activiteiten, geldt, in navolging van het Besluit Landbouw milieubeheer het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uitsluitend voor vast opgestelde bronnen. Het in- en uit de inrichting rijden van (landbouw)voertuigen met beperkte snelheid, alsmede laad- en losactiviteiten kunnen buiten beschouwing blijven.
- In de dagperiode kunnen de maximale geluidniveaus als gevolg van laden en lossen en transportbewegingen buiten beschouwing blijven.

2.2.3 Indirecte hinder

Het geluid van wegverkeer van en naar de inrichting moet afzonderlijk van de inrichting worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats overeenkomstig de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996. In deze circulaire is opgenomen dat de geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting, alleen voor zover dit akoestisch als zodanig herkenbaar is, moet worden berekend en beoordeeld.

De toetsing vindt dan plaats volgens de beoordelingsmethodiek die gebruikelijk is bij wegverkeerslawaaai in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat in eerste instantie wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A). Als niet in redelijkheid aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zijn er ontheffingen mogelijk tot de maximale grenswaarde van $L_{Aeq} = 65$ dB(A). In tabel 2.2. zijn deze grenswaarden samengevat.

Tabel 2.2

Grenswaarden voor wegverkeer van en naar de inrichting, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00	Avond 19.00 – 23.00	Nacht 23.00 – 07.00
	L _{Ar,LT}	L _{Ar,LT}	L _{Ar,LT}
Voorkeurswaarde bij woningen van derden	50	45	40
Grenswaarde bij woningen van derden	65	60	55

2.3 Bedrijfssituatie

Het bedrijf Van Meurs B.V. is een loonbedrijf en voert een breed scala aan werkzaamheden uit, doorgaans op locatie. Gedacht moet worden aan grondverzet, maaien, bomen zagen, graafwerk, baggeren van sloten, alsmede een zand- en grondhandel met bijbehorende opslag.

De werkzaamheden van Van Meurs zijn divers. Tussen april en oktober worden de meeste diensten geleverd aan de agrarische sector (oogst- en rooizeizoen).

De primaire activiteiten op het terrein van de inrichting betreffen vooral transportbewegingen en laad- en losactiviteiten. Het bedrijf beschikt over vele soorten materieel zoals tractoren, graafmachines, maaimachines, kleinere rupsvoertuigen, een heftruck, een shovel en een eigen vrachtwagen.

Verder staat op het terrein van de inrichting een werkplaats waar onderhoud wordt uitgevoerd aan materieel. In een veldschuur wordt vooral materieel gestald.

De akoestisch relevante geluidbronnen en activiteiten vinden plaats in een representatieve, afwijkende of incidentele bedrijfssituatie zoals die zijn gedefinieerd in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Hieronder zijn deze geluidbronnen en activiteiten benoemd. Niet genoemde geluidbronnen en activiteiten zijn niet bepalend voor de geluidbelasting vanwege de inrichting en daarmee niet relevant voor dit onderzoek.

2.3.1 De representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De RBS dient, overeenkomstig de 'Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening', ministerie van VROM van oktober 1998, betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, die zich meer dan 12 dagen per jaar voordoet.

De situatie die zich 12 maal per jaar of minder voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' (IBS) genoemd. Er is sprake van een intensievere periode (rooizeizoen), dit is uitgangspunt geweest voor de representatieve bedrijfssituatie. Er is derhalve geen sprake van een incidentele bedrijfssituatie.

In overleg met de eigenaar van de inrichting, zijn de volgende uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld.

- Het bedrijf beschikt over een grote hoeveelheid voertuigen en materieel. De belangrijkste zijn de diverse tractoren (8 stuks) die dagelijks worden ingezet voor werkzaamheden op locatie. Ook vrachtwagens en graafmachines worden ingezet.
- Voertuigen en materieel wordt in de veldschuur gestald. Hiervoor zijn stationaire bronnen opgenomen in het rekenmodel (in- en uitrijden van voertuigen).
- Omdat de veldschuur een redelijk open constructie is (niet geïsoleerd zoals de werkplaats), is er rekening gehouden met een geluidafstraling aan de achterzijde van de veldschuur. Ook is een aantal piekbronnen opgenomen.
- Voor 7.00 uur 's ochtends arriveren 5 personenauto's met personeel. Na werktijd, tussen 17.00 en 18.00 vertrekken deze weer. Parkeren vindt plaats in de nabijheid van het kantoor.
- Overdag vertrekken doorgaans alle voertuigen (vooral tractoren) naar werklocaties. Enkele komen overdag nog eens terug en vertrekken ook weer. De meeste voertuigen komen aan het

eind van de werkdag terug. Meestal worden deze dan afgetankt met dieselolie. Ook kan het zijn dat in de avond nog materieel terugkomt.

- In de nachtperiode (voor 7.00 uur 's ochtends) vertrekken er maximaal 3 voertuigen (b.v. tractor, vrachtwagen en graafmachine of 3 tractoren).
- In het drukke seizoen arriveren er 3 voertuigen in de nachtperiode van de werkzaamheden op locatie en komt het voor dat er in de avondperiode 11 voertuigen terugkomen van een werk.
- De tractoren en andere voertuigen worden in de dagperiode afgetankt, hetzij in de namiddag bij terugkomst op het terrein. Een enkele keer kan dit ook 's avonds nog gebeuren.
- Op het terrein van de inrichting vinden in beperkte mate nog de volgende werkzaamheden plaats:
 - Onderhoudswerkzaamheden (in de werkplaats);
 - Het wassen van materieel (in pandige wasplaats in de werkplaats);
 - Het stallen van voertuigen en materieel in de verschillende vakken van de veldschuur;
 - Het laden/lossen van zand, grind en steen/puin;
 - Gebruik van een motorzaag;
 - Het aftanken van voertuigen en materieel.
- In de werkplaats vinden onderhoudswerkzaamheden plaats. Meestal zijn de werkplaatsdeuren gesloten, op sommige dagen staan deze open. Hier is rekening mee gehouden in het rekenmodel. Gemodelleerd is de situatie waarbij het in pandige geluidniveau als gevolg van onderhoudswerkzaamheden in de deuropening ca. 87 dB(A) bedraagt.
- Ter ondersteuning bij de genoemde activiteiten bevinden zich in de dagperiode een shovel, heftruck (LPG) en een mobiele kraan op het terrein.
- Niet genoemde activiteiten zijn voor de representatieve bedrijfssituatie akoestisch niet relevant, waaronder begrepen de in pandige werkzaamheden in de werkplaats/garage en de in pandige hogedrukreiniger.
- Het bedrijf beschikt over diverse opslagvakken voor zand, grond, puin en houtstobben. De opslagvakken zijn afgescheiden door betonnen keermuren van 2,5 meter hoog.

2.3.2 Akoestische uitgangspunten bedrijfssituatie

In onderstaande tabel zijn de akoestische gegevens van de representatieve en incidentele bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 2.2 Uitgangspunten bedrijfssituatie

Geluidbronnen	L_{wr} / L_{WAm}	Bedrijfsduur per etmaalperiode		
		Dag	Avond	Nacht
Mobiele kraan grond/ zand/ puin	105/ 110	1 uur	-	-
Heftruck LPG	96	2 uur	-	-
Stationair voertuigen op terrein	98	1 uur	0,25 uur	0,25 uur
Tanken dieselolie	75	0,5 uur	0,25 uur	-
Veldschuur open deur stationair materieel	75	8 x 6 minuten	8 x 3 minuten	8 x 3 minuten
Uitstraling veldschuur achterzijde stationair	86/ 96	4 x 12 minuten	4 x 6 minuten	4 x 6 minuten
Wasplaats opening deur	92	1 uur	-	-
Werkplaats open deur werkzaamheden	95/ 105	6 uur	1 uur	0,5 uur
Werkplaats afzuigventilator	76	6 uur	1 uur	0,5 uur
Motorzaag	112	0,5 uur	--	--
Shovel	105	1 uur	-	--

Tabel 2.3 Uitgangspunten mobiele bronnen

		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Mobiele geluidbronnen rbs	L_{Wr} / L_{WAmax}	Komen	Gaan	Komen	Gaan	Komen	Gaan
Personenauto's personeel	90 ¹⁾	4	6	-	3	5	-
Materieel voertuigen lalo/ optrekken	105/ 110 ²⁾	7	18	11	-	3	3
Vrachtwagens divers (dieselolie, afval)	102/ 108	2	2	-	-	-	-

¹⁾ Piekbronnen niet relevant ten opzichte van hoogste piekbronnen

²⁾ Voor laden en lossen 110 dB(A) gehanteerd, voor rijden en optrekken 108 dB(A)

De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein bedraagt 5 km/uur (vrachtwagens) en 10 km/u (personenauto's). Het manoeuvreren van de bronnen is verdisconteerd in de gehanteerde rijsnelheid.

2.3.3 Indirecte hinder

Voor de indirecte hinder zijn de gegevens uit tabel 2.3 gebruikt. Hierbij is van een worst case situatie uitgegaan waarbij alle bewegingen in noordelijke richting plaatsvinden (via de parallelweg). Tevens is een berekening uitgevoerd van indirecte hinder als zou al het materieel via zuidelijke richting (over de parallelweg) plaatsvinden.

2.4 Wegverkeer N206

De verkeersgegevens van de in het onderzoek betrokken wegen zijn ontleend aan door de omgevingsdienst West-Holland aangeleverde informatie. De betreffende gegevens zijn afkomstig uit de regionale verkeersmilieukaart (RVMK) van de omgevingsdienst en beschrijven het planjaar 2020. Op aangeven van de omgevingsdienst zijn de verkeersintensiteiten van 2020 met 1,5% per jaar opgehoogd naar de situatie van 2025.

In bijlage B van dit rapport zijn de verkeersgegevens uit de RVMK opgenomen.

In tabel 3.1 zijn de bij het akoestisch onderzoek gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 2.4 Overzicht verkeersgegevens N206, planjaar 2024

Weg	N206, Burg. Detmersweg
Ligging	Buiten stedelijk gebied
Wettelijke maximum snelheid	80 km/u
Etmaalintensiteit gem. weekdag	24.850 mvt/etm
Aandeel dagperiode	74,64%
Aandeel avondperiode	17,20%
Aandeel nachtperiode	8,16%
Aandeel lichte voertuigen dag/avond/nacht	91,1% / 97,3% / 91,6%
Aandeel middelzwaar verkeer dag/avond/nacht	7,3% / 2,3% / 6,9%
Aandeel zwaar verkeer dag/avond/nacht	1,6% / 0,4% / 1,5%

Ten behoeve van de berekeningen is langs de N206 de geluidwal met topscherm (voorzien in zomer 2014) opgenomen. De gehanteerde hoogte is 2,5 meter.

2.5 Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel

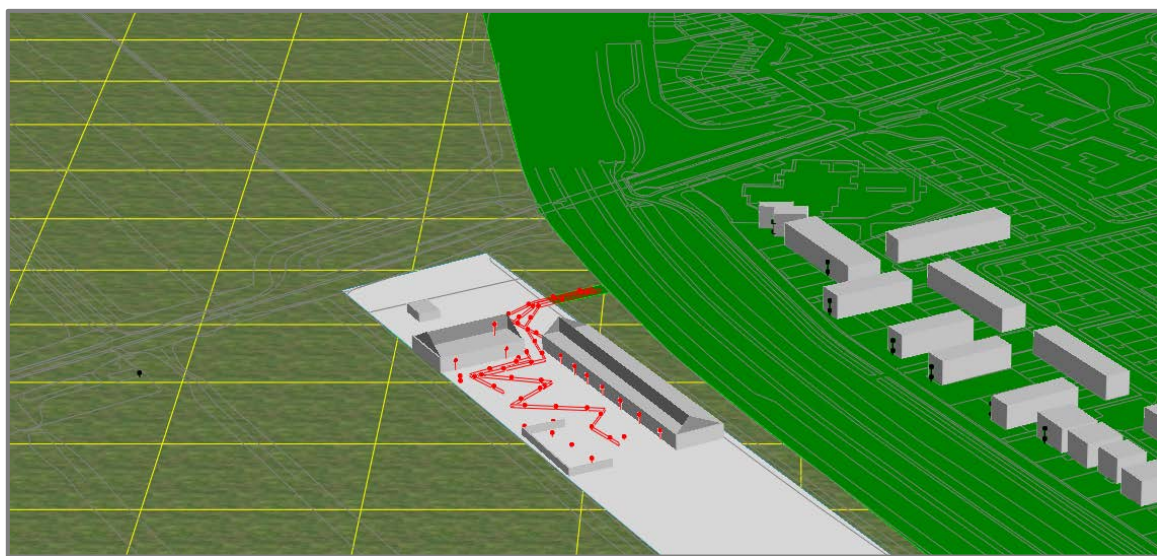
Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma Geomilieu (V2.40). Hiermee zijn de geluidniveaus berekend bij de in de directe omgeving gelegen woningen.

Voor woningen zijn de geluidniveaus in de dagperiode berekend op 1,5 meter en in de avond- en nachtperiode op 5 meter. Omdat er woningen zijn met een 2^e verdieping is tevens een rekenhoogte van 7,5 meter opgenomen. Bij de ontvangerpunten op 50 meter van de grens van de inrichting zijn de geluidniveaus op een hoogte van 5 meter berekend.

Het bodemgebied van de woonwijk, wegen en bedrijfsterrein Van Meurs is grotendeels als hard gemodelleerd ($B_f = 0,2$). De omgeving en weilanden zijn als absorberende bodem gemodelleerd ($B_f = 0,8$).

Rond het terrein ter plaatse van de opslagvakken is uitgegaan van keerwanden met een hoogte van 2,5 meter.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999 (HMRI). Onderstaande figuur is een 3D weergave van het rekenmodel.



Figuur 2.2

Rekenmodel in 3D

In bijlage A is een illustratie van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B is de invoer van de diverse parameters opgenomen. In bijlage C zijn de rekenresultaten opgenomen. In bijlage D is de uitwerking van enkele geluidbronvermogens opgenomen.

3 Rekenresultaten en beoordeling

3.1 Vaststelling geluidniveaus omgevingsgeluid: richtwaarden

In de onderstaande tabel zijn de berekende geluidniveaus vanwege het wegverkeer op de N206 minus 10 dB opgenomen. Deze waarden zijn berekend op de verschillende verdieping hoogten van de woningen voor dag-, avond- en nachtperiode.

Deze waarden representeren de geluidniveaus van het omgevingsgeluid dat wordt bepaald door de N206. Deze waarden kunnen worden gehanteerd als richtwaarden in het kader van de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 3.1

Berekende geluidniveau omgevingsgeluid (wegverkeer N206 minus 10 dB) (in dB)

Rekenpunt		H= 1,5 m	H =5 m		H = 7,5	
		Dag	Avond	Nacht	Avond	Nacht
W2	Duizendbladhof	42	45	39	48	42
W3	Duizendbladhof	40	44	38	47	41
W4	Paardebloemweg	40	44	38	46	40
W5	Lisdoddepad	40	46	40	49	43
W6	Lisdoddepad	40	46	40	48	42
W7	Pinksterbloemlaan	38	43	37	46	40
W8	Boterbloemlaan	40	45	39	47	41

Het effect van de geluidwal met topscherm met een totale hoogte van 2,5 meter is evident, gezien de lagere geluidbelasting op een rekenhoogte van 1,5 meter. De gebruikelijke beoordelingshoogte van 5 meter voor de avond- en nachtperiode, resulteert in hogere geluidniveaus. Het geluidscherm heeft daar aanzienlijk minder resultaat.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie Van Meurs

In de onderstaande tabellen zijn de berekende geluidniveaus gepresenteerd van op de meest relevante rekenpunten vanwege de bedrijfsactiviteiten van Van Meurs voor de gebruikelijke ontvangerhoogten 1,5 en 5 meter en voor de avond- en nachtperiode ook op 7,5 meter.

Tabel 3.2

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

		Langtijdgemiddeld ($L_{A,T}$)				
Rekenpunt		Dag	Avond		Nacht	
	Hoogte	1,5	5	7,5	5	7,5
W1	Westeindseweg 4	43	39 (h=1,5)	--	34 (h=1,5)	--
W2	Duizendbladhof	39	40	41	35	36
W3	Duizendbladhof	39	40	41	35	36
W4	Paardebloemweg	36	40	41	34	36
W5	Lisdoddepad	37	37	38	32	33
W6	Lisdoddepad	37	35	36	30	32
W7	Pinksterbloemlaan	39	33	34	29	30
W8	Boterbloemlaan	39	32	33	27	28

Tabel 3.3 Berekende maximale geluidniveaus in dB(A)

		Maximale geluidniveau				
Rekenpunt		Dag	Avond		Nacht	
	Hoogte	1,5	5	7,5	5	7,5
W1	Westeindseweg 4	57	57	65	57	60
W2	Duizendbladhof	57	58	60	58	60
W3	Duizendbladhof	56	58	59	58	59
W4	Paardebloemweg	56	59	60	59	60
W5	Lisdoddepad	54	55	56	55	56
W6	Lisdoddepad	52	53	54	53	54
W7	Pinksterbloemlaan	50	51	51	51	51
W8	Boterbloemlaan	48	48	49	48	49

3.3 Indirecte hinder

De rekenresultaten voor indirecte hinder zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ontvangerhoogte is 5 meter en 7,5 meter. Voor de Westeindseweg 4 (alleen begane grond) geldt een ontvangerhoogte van 1,5 meter.

Tabel 3.4 Berekende geluidniveaus indirecte hinder in dB(A) alle verkeer noord

Verkeer in noordelijke richting		Maximale geluidniveau				
Rekenpunt		Dag	Avond		Nacht	
	Hoogte	5	5	7,5	5	7,5
W1	Westeindseweg 4 (h=1,5)	24	25	--	20	--
W2	Duizendbladhof	37	38	39	33	34
W3	Duizendbladhof	35	36	37	31	31
W4	Paardebloemweg	35	36	37	30	31
W5	Lisdoddepad	29	30	31	24	25
W6	Lisdoddepad	27	29	29	23	24
W7	Pinksterbloemlaan	26	27	27	21	22
W8	Boterbloemlaan	<20	20	23	<20	<20

Tabel 3.5 Berekende geluidniveaus indirecte hinder in dB(A) materieel zuid

		Maximale geluidniveau				
Rekenpunt		Dag	Avond		Nacht	
	Hoogte	5	5	7,5	5	7,5
W1	Westeindseweg 4 (h=1,5)	23	24	--	<20	--
W2	Duizendbladhof	36	38	39	32	33
W3	Duizendbladhof	37	38	39	33	34
W4	Paardebloemweg	37	38	38	32	33
W5	Lisdoddepad	40	41	42	36	36
W6	Lisdoddepad	40	41	42	36	36
W7	Pinksterbloemlaan	40	41	42	36	36
W8	Boterbloemlaan	39	40	41	35	35

3.4 Beoordeling resultaten

3.4.1 Goede ruimtelijke ordening

Uit tabel 3.1 volgen de te hanteren richtwaarden voor de verschillende verdiepingshoogten tengevolge van het geluidniveau van het omgevingsgeluid.

Uit tabel 3.2 volgt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij alle woningen (ruimschoots) voldoen aan de voorgestelde richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening als deze op basis van het omgevingsgeluid (wegverkeer minus 10 dB) worden aangehouden. Alleen bij de Pinksterbloemlaan (W7) is het geluidniveau in de dagperiode 1 dB hoger dan de berekende richtwaarde. Omdat ruimschoots wordt voldaan aan de bepalingen van het Activiteitenbesluit alsook de bepalingen van de VNG-uitgave voor een goede ruimtelijke ordening (richtwaarde 45 dB(A) in de dagperiode), zal dit geen enkele hinder geven. Tevens zal het geluid naar verwachting volledig gemaskeerd worden door het wegverkeer.

Zelfs als in het kader van een goede ruimtelijke ordening een richtwaarde van 45 dB(A) zou worden gehanteerd conform de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering' (45 dB(A) dagperiode, 40 dB(A) avondperiode, 35 dB(A) nachtperiode), wordt eveneens voldaan op de begane grond en 1^e verdiepingen. Op enkele bovenste (zolder)verdiepingen, is een overschrijding van 1 dB berekend.

Dit wordt veroorzaakt door transport in de vroege ochtend. Ten opzichte van het overige verkeer op de N206 is dit echter akoestisch niet relevant, gezien de geluidniveaus van het omgevingsgeluid op basis van de N206 (tabel 3.1) die hoger zijn dan de richtwaarde volgens de VNG. Dientengevolge zal dit geen aanleiding zijn voor eventuele hinder vanwege het bedrijf.

Uit tabel 3.3 volgt dat bij alle woningen wordt voldaan aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A). De meest bepalende geluidbron voor het maximale geluidniveau is het optrekken van materieel op de in-/uitrit in de vroege ochtend. Eventueel ander passerend verkeer op de N206 (niet zijnde verkeer van Van Meurs), veroorzaakt al veel hogere maximale geluidniveaus (tussen 70 en 80 dB(A)) op de gevels van de woningen van de 1^e en 2^e verdiepingen.

Dientengevolge zijn de maximale geluidniveaus vanwege het verkeer op de inrit van Van Meurs nauwelijks akoestisch relevant in relatie met de maximale geluidniveaus vanwege de andere omgevingsbronnen. De berekende maximale geluidniveaus van Van Meurs betekenen geen verslechtering van de geluidssituatie op de gevels van de woningen.

Als gevolg van de berekende geluidniveaus kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

3.4.2 Activiteitenbesluit

De berekende geluidniveaus in de representatieve bedrijfssituatie voldoen ruimschoots aan de grenswaarden bij de dichtstbij gelegen woningen, zoals gesteld in het Activiteitenbesluit (tabel 2.1). Dat geldt zowel voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau.

Indien de bepalingen van het Activiteitenbesluit worden gehanteerd die mogen worden toegepast op grond van agrarische activiteiten (vooral mobiele bronnen blijven dan buiten beschouwing), wordt zelfs ruimschoots voldaan aan de grenswaarden. De mobiele bronnen, met name het in- en uit de inrichting rijden van (voornamelijk) tractoren en aanverwante voertuigen bepalen in grote mate de geluiduitstraling van Van Meurs.

3.4.3 Indirecte hinder

Op alle ontvangerpunten wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde die geldt voor indirecte hinder. De etmaalwaarde van 50 dB(A) di geldt wordt nergens overschreden.

3.4.4 Effecten bouwen van een veldschuur: reflectie wegverkeer N206

Omwonenden maken zich zorgen over de grote veldschuur die het geluid van het wegverkeer over de N206 zou reflecteren, waardoor in de woonwijk aan de overzijde van de N206 een hogere geluidbelasting als gevolg van de N206 zou ontstaan.

Er zijn berekeningen uitgevoerd en de toename van de geluidniveaus als gevolg van het verkeer op de N206 bedraagt minder dan een halve dB. Hiermee is dit negatieve effect te verwaarlozen en kan worden gesteld dat de bouw van de veldschuur niet resulteert in een substantiële toename van de geluidbelasting vanwege de N206.

3.4.5 Best Beschikbare Technieken (BBT)

De voor een inrichting Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, ministerie VROM, 25 oktober 2005 gedefinieerd in de vorm van specifieke Best Available Technique referentiedocumenten (BREF's). Hierin wordt per bedrijfstak uitgewerkt wat de Best Beschikbare Technieken zijn.

Transport, intern transport, laden en lossen

Het bedrijf beschikt over modern materieel. Het geluidvermoggenniveau van de tractoren, shovel en materieel is conform de huidige stand der techniek.

Locaties en afscherming

De activiteiten en rijroutes op het eigen terrein worden in de richting van de woonwijk afgeschermd door de veldschuur.

Op grote delen aan de randen van het terrein ten behoeve van de opslagcompartimenten zijn keerwanden geplaatst waardoor extra afscherming wordt gerealiseerd. De opslag van zand en grond aan de zuidzijde varieert enigszins in hoogte maar zal regelmatig hoger zijn dan 3 meter kunnen zijn, waardoor in de praktijk nog extra afscherming en demping wordt gerealiseerd.

4 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Voor de nieuwe bedrijfslocatie van Van Meurs B.V. aan de Papeweg te Zoeterwoude, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het bedrijf voert haar werkzaamheden voornamelijk op locatie uit. Op het bedrijfsterrein zelf, vinden relatief weinig activiteiten plaats..

De geluidniveaus ter plaatse van de woningen in de directe omgeving voldoen aan de aan de richtwaarden uit de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering', behoudens op enkele 2^e verdiepingen. Vooral de mobiele bronnen in de vroege ochtend zijn debet aan een overschrijding van 1 dB.

Indien de richtwaarde wordt afgeleid van het heersende omgevingsgeluid op basis van de geluidbelasting vanwege de N206 minus 10 dB, wordt op alle verdiepingen voldaan aan de richtwaarden.

Ook aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau wordt bij alle woningen voldaan (60 dB(A) in de nachtperiode).

De grenswaarden van het Activiteitenbesluit wordt eveneens (ruimschoots) aan voldaan. Indien de bepalingen van het Activiteitenbesluit worden gehanteerd, die mogen worden toegepast op grond van voornamelijk agrarische activiteiten (vooral mobiele bronnen blijven buiten beschouwing), wordt zelfs ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.

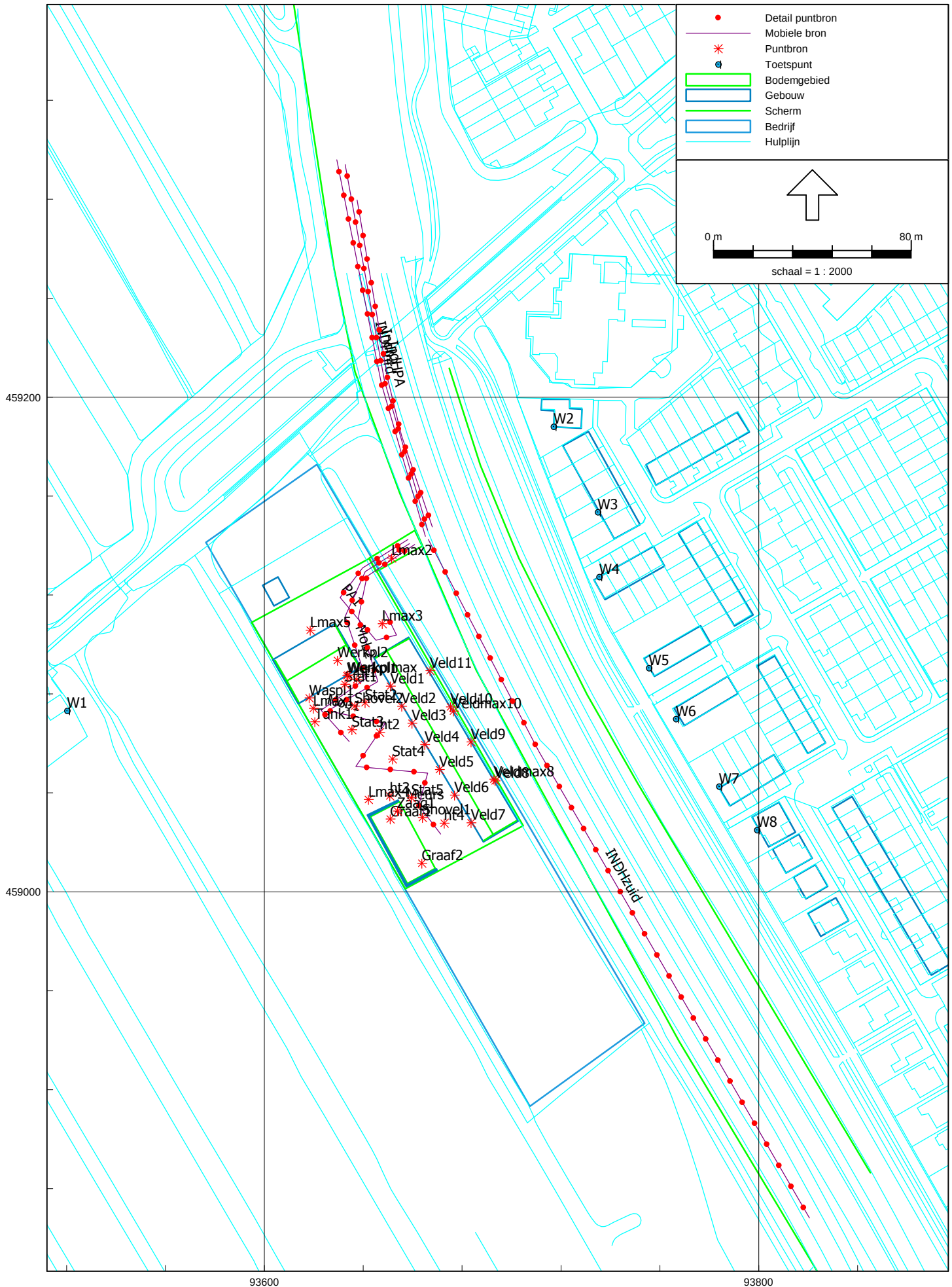
De bedrijfsactiviteiten van Van Meurs op het perceel aan de Papeweg zullen geen hinder veroorzaken nabij de in de directe omgeving gelegen woningen. De berekende geluidniveaus vanwege de bedrijfsactiviteiten vanwege Van Meurs voldoen aan de te stellen richtwaarden.

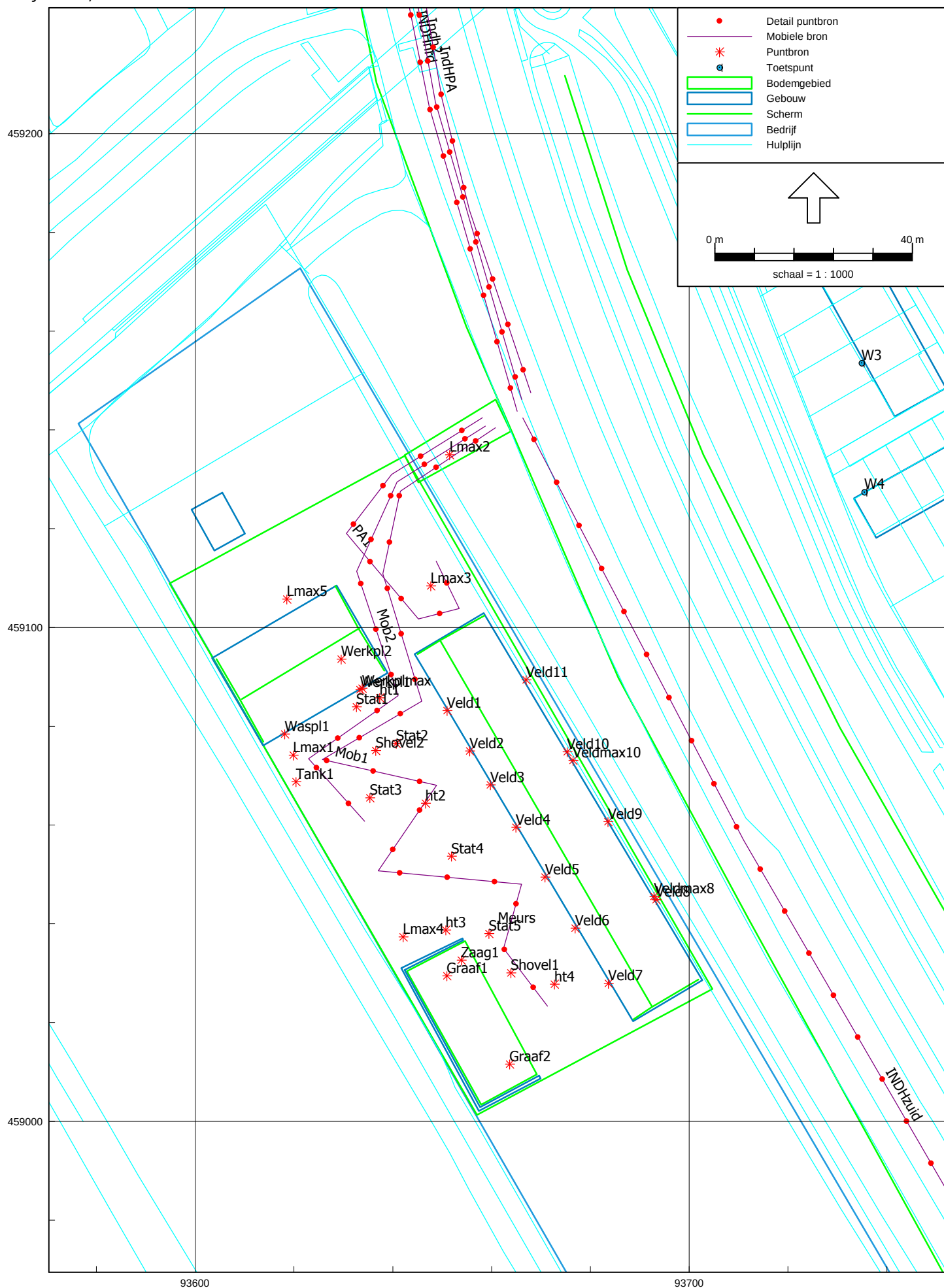
Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is vanuit de geluidaspecten geen belemmering om het bedrijf Van Meurs op de nieuwe locatie aan de Papeweg te huisvesten.

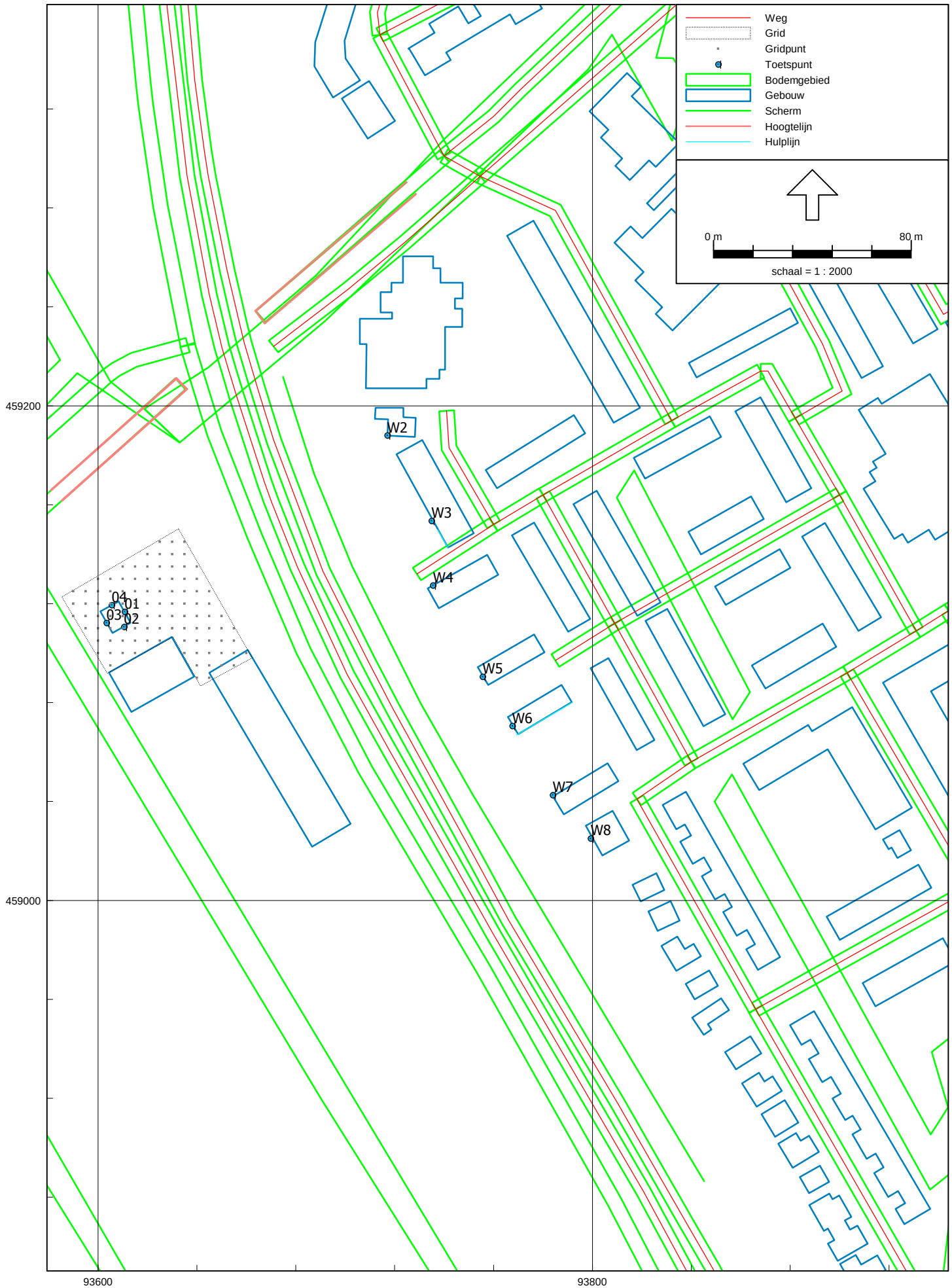


Bijlagen











Bijlage B1
9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm
MAX	40030	2	Lmax1	Lmax voertuigen/ lalo	Punt
MAX	40031	2	Lmax2	Lmax voertuigen optrekken	Punt
MAX	40033	2	Lmax4	Lmax voertuigen/ lalo	Punt
MAX	40034	2	Lmax5	Lmax voertuigen/ lalo	Punt
MAX	40035	2	Veldmax8	Achterzijde veldschuur Lmax binnen 96/ 100m2	Punt
MAX	40036	2	Veldmax10	Achterzijde veldschuur Lmax binnen 96/ 100m2	Punt
MAX	40043	2	Lmax3	Lmax voertuigen optrekken	Punt
MAX	40044	2	Werkplmax	Werkplaats open deur: hydr gereedsch/ metaalb	Punt
Diverse werkzaamheden	39992	4	Tank1	tanken dieselolie	Punt
Diverse werkzaamheden	39994	4	Waspl1	Opening wasstraat	Punt
Diverse werkzaamheden	39995	4	Werkpl1	Werkplaats open deur: hydr gereedsch/ metaalb	Punt
Diverse werkzaamheden	39996	4	Veld1	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	39997	4	Veld2	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	39998	4	Veld3	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	39999	4	Veld4	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	40000	4	Veld5	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	40001	4	Veld6	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	40002	4	Veld7	Veldschuur open deur stationair materieel	Punt
Diverse werkzaamheden	40009	4	Veld8	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	Punt
Diverse werkzaamheden	40010	4	Veld9	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	Punt
Diverse werkzaamheden	40011	4	Veld10	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	Punt
Diverse werkzaamheden	40012	4	Veld11	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	Punt
Diverse werkzaamheden	40013	4	Werkpl2	Luchtafzuiging	Punt
Diverse werkzaamheden	40014	4	Graaf1	Mobiele kraan grond lalo	Punt
Diverse werkzaamheden	40015	4	Graaf2	Mobiele kraan grond lalo	Punt
Diverse werkzaamheden	40016	4	Zaag1	Motorzaag	Punt
Diverse werkzaamheden	40017	4	ht1	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	Punt
Diverse werkzaamheden	40018	4	ht2	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	Punt
Diverse werkzaamheden	40019	4	ht3	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	Punt
Diverse werkzaamheden	40020	4	ht4	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	Punt
Diverse werkzaamheden	40038	4	Stat1	stationair voertuigen	Punt
Diverse werkzaamheden	40039	4	Stat2	stationair voertuigen	Punt
Diverse werkzaamheden	40040	4	Stat3	stationair voertuigen	Punt
Diverse werkzaamheden	40041	4	Stat4	stationair voertuigen	Punt
Diverse werkzaamheden	40042	4	Stat5	stationair voertuigen	Punt
Diverse werkzaamheden	40045	4	Shovel1	Shovel divers	Punt
Diverse werkzaamheden	40046	4	Shovel2	Shovel divers	Punt

Bijlage B1
9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
MAX	93619,85	459074,16	1,50	1,50	0,00	Relatief
MAX	93651,50	459134,95	1,50	1,50	0,00	Relatief
MAX	93642,11	459037,32	1,50	1,50	0,00	Relatief
MAX	93618,54	459105,76	1,50	1,50	0,00	Relatief
MAX	93692,88	459045,57	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
MAX	93676,50	459073,09	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
MAX	93647,70	459108,42	1,50	1,50	0,00	Relatief
MAX	93633,78	459087,68	3,50	3,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93620,40	459068,77	0,80	0,80	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93618,13	459078,42	3,50	3,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93633,37	459087,42	3,50	3,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93650,97	459083,18	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93655,56	459074,99	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93659,76	459068,15	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93664,92	459059,51	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93670,80	459049,43	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93676,92	459039,11	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93683,64	459027,95	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93693,32	459044,86	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93683,57	459060,66	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93675,28	459074,81	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93666,99	459089,39	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93629,54	459093,59	4,00	4,00	5,00	Relatief aan onderliggend item
Diverse werkzaamheden	93650,95	459029,48	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93663,67	459011,58	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93653,85	459032,64	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93637,37	459085,75	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93646,64	459064,40	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93650,74	459038,75	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93672,73	459027,75	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93632,63	459083,94	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93640,72	459076,50	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93635,38	459065,50	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93651,88	459053,69	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93659,48	459038,00	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93663,92	459030,05	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde
Diverse werkzaamheden	93636,56	459075,09	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde

Bijlage B1
9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
MAX	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
MAX	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
MAX	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
MAX	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
MAX	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,200	--	--	1,667	--	--
MAX	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
MAX	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
MAX	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,250	--	4,169	6,252	--
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	6,000	1,000	0,500	50,003	25,003	6,252
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,100	0,050	0,050	0,834	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,100	0,050	0,050	0,834	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,100	0,050	0,050	0,834	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,100	0,050	0,050	0,834	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,100	0,050	0,050	0,834	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,100	0,050	0,050	0,834	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,200	0,100	0,100	1,667	2,500	1,250
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,200	0,100	0,100	1,667	2,500	1,250
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,200	0,100	0,100	1,667	2,500	1,250
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,200	0,100	0,100	1,667	2,500	1,250
Diverse werkzaamheden	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,200	0,100	0,100	1,667	2,500	1,250
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	0,500	0,500	50,003	12,503	6,252
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	0,050	0,050	1,667	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	0,050	0,050	1,667	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	0,050	0,050	1,667	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	0,050	0,050	1,667	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	0,050	0,050	1,667	1,250	0,625
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--
Diverse werkzaamheden	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--

Bijlage B1
9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
MAx	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	86,80	87,70	88,60	96,60
MAx	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	84,80	85,70	86,60	94,60
MAx	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	86,80	87,70	88,60	96,60
MAx	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	86,80	87,70	88,60	96,60
MAx	17,78	--	--	Ja	Nee	Nee	77,00	86,00	89,00	85,00
MAx	99,00	99,00	99,00	Ja	Nee	Nee	77,00	86,00	89,00	85,00
MAx	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	84,80	85,70	86,60	94,60
MAx	99,00	99,00	99,00	Ja	Nee	Nee	57,88	64,08	68,78	71,38
Diverse werkzaamheden	13,80	12,04	--	Nee	Nee	Nee	35,70	49,90	59,20	61,30
Diverse werkzaamheden	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	--	66,10	73,90	78,60
Diverse werkzaamheden	3,01	6,02	12,04	Ja	Nee	Nee	57,88	64,08	68,78	71,38
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	20,79	19,03	22,04	Ja	Nee	Nee	58,00	71,90	80,10	82,10
Diverse werkzaamheden	17,78	16,02	19,03	Ja	Nee	Nee	67,00	76,00	79,00	75,00
Diverse werkzaamheden	17,78	16,02	19,03	Ja	Nee	Nee	67,00	76,00	79,00	75,00
Diverse werkzaamheden	17,78	16,02	19,03	Ja	Nee	Nee	67,00	76,00	79,00	75,00
Diverse werkzaamheden	3,01	9,03	12,04	Nee	Nee	Nee	49,10	57,70	65,70	67,20
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	76,90	87,90	91,90
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	76,90	87,90	91,90
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	45,93	71,13	93,83	98,53
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	58,30	70,50	81,00	83,60
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	58,30	70,50	81,00	83,60
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	58,30	70,50	81,00	83,60
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	58,30	70,50	81,00	83,60
Diverse werkzaamheden	17,78	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee	74,80	75,70	76,80	84,60
Diverse werkzaamheden	17,78	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee	74,80	75,70	76,80	84,60
Diverse werkzaamheden	17,78	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee	74,80	75,70	76,80	84,60
Diverse werkzaamheden	17,78	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee	74,80	75,70	76,80	84,60
Diverse werkzaamheden	17,78	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee	74,80	75,70	76,80	84,60
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	76,90	87,90	91,90
Diverse werkzaamheden	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	76,90	87,90	91,90

Bijlage B1
9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
MAx	100,60	105,70	105,40	100,00	81,30	109,99	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	98,60	103,70	103,40	98,00	81,30	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	100,60	105,70	105,40	100,00	81,30	109,99	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	100,60	105,70	105,40	100,00	81,30	109,99	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	87,00	90,00	86,00	81,00	74,00	95,57	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	87,00	90,00	86,00	81,00	74,00	95,57	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	98,60	103,70	103,40	98,00	81,30	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MAx	80,38	88,38	91,68	87,30	82,40	94,78	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Diverse werkzaamheden	62,40	67,40	69,80	69,50	65,50	74,99	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	84,20	86,30	85,20	84,70	79,80	91,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	80,38	88,38	91,68	87,30	82,40	94,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	87,30	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	77,00	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	77,00	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	77,00	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	70,10	66,50	65,70	69,60	65,30	76,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	97,90	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	97,90	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	104,33	106,03	106,03	106,13	100,83	112,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	88,60	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	88,60	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	88,60	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	88,60	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	88,60	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	97,90	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse werkzaamheden	97,90	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1
9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,80	87,70	88,60	96,60	100,60
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,80	85,70	86,60	94,60	98,60
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,80	87,70	88,60	96,60	100,60
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,80	87,70	88,60	96,60	100,60
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00	86,00	89,00	85,00	87,00
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00	86,00	89,00	85,00	87,00
MAx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,80	85,70	86,60	94,60	98,60
MAx	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	67,88	74,08	78,78	81,38	90,38
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,70	49,90	59,20	61,30	62,40
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	66,10	73,90	78,60	84,20
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,88	64,08	68,78	71,38	80,38
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	71,90	80,10	82,10	87,30
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,00	79,00	75,00	77,00
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,00	79,00	75,00	77,00
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,00	79,00	75,00	77,00
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,00	79,00	75,00	77,00
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,00	79,00	75,00	77,00
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,10	57,70	65,70	67,20	70,10
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,90	87,90	91,90	97,90
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,90	87,90	91,90	97,90
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,93	71,13	93,83	98,53	104,33
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	70,50	81,00	83,60	89,70
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,80	75,70	76,80	84,60	88,60
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,80	75,70	76,80	84,60	88,60
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,80	75,70	76,80	84,60	88,60
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,80	75,70	76,80	84,60	88,60
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,80	75,70	76,80	84,60	88,60
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,80	75,70	76,80	84,60	88,60
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,90	87,90	91,90	97,90
Diverse werkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,90	87,90	91,90	97,90

Bijlage B1 9005 XJ - 2

Invoergegevens
Puntbronnen rbs

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MAx	105,70	105,40	100,00	81,30	109,99
MAx	103,70	103,40	98,00	81,30	108,00
MAx	105,70	105,40	100,00	81,30	109,99
MAx	105,70	105,40	100,00	81,30	109,99
MAx	90,00	86,00	81,00	74,00	95,57
MAx	90,00	86,00	81,00	74,00	95,57
MAx	103,70	103,40	98,00	81,30	108,00
MAx	98,38	101,68	97,30	92,40	104,78
Diverse werkzaamheden	67,40	69,80	69,50	65,50	74,99
Diverse werkzaamheden	86,30	85,20	84,70	79,80	91,80
Diverse werkzaamheden	88,38	91,68	87,30	82,40	94,78
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	92,00	91,10	86,30	77,40	96,20
Diverse werkzaamheden	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57
Diverse werkzaamheden	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57
Diverse werkzaamheden	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57
Diverse werkzaamheden	80,00	76,00	71,00	64,00	85,57
Diverse werkzaamheden	66,50	65,70	69,60	65,30	76,08
Diverse werkzaamheden	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96
Diverse werkzaamheden	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96
Diverse werkzaamheden	106,03	106,03	106,13	100,83	112,30
Diverse werkzaamheden	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08
Diverse werkzaamheden	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08
Diverse werkzaamheden	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08
Diverse werkzaamheden	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08
Diverse werkzaamheden	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92
Diverse werkzaamheden	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92
Diverse werkzaamheden	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92
Diverse werkzaamheden	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92
Diverse werkzaamheden	93,50	93,40	88,00	69,00	97,92
Diverse werkzaamheden	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96
Diverse werkzaamheden	101,90	98,00	90,00	82,20	104,96

Bijlage B2 9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam
Mobiel	39990	3	-757	20	Mob1
Mobiel	39991	3	-364	8	PA1
Mobiel	39993	3	-345	11	Mob2
IndhinderNrd	40047	6	-434	16	INDHnrd
IndhinderNrd	40049	6	-560	16	Indh2
IndhinderNrd	40050	6	-623	14	IndHPA
IndhinderZ	40048	7	-648	32	INDH Zuid

Bijlage B2
9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Mobiel	Tractoren, vrachtwagen, graafmachine	Polylijn	93660,78	459140,42	93671,34
Mobiel	PA personenauto	Polylijn	93658,15	459142,46	93648,78
Mobiel	Vrachtwagens divers: afval diesel materialen	Polylijn	93658,74	459140,76	93634,28
IndhinderNrd	IndhinderTractoren, vrachtwagen, graafmachine	Polylijn	93665,17	459143,76	93629,28
IndhinderNrd	Vrachtwagens divers: afval diesel materialen	Polylijn	93666,11	459146,15	93632,70
IndhinderNrd	PA personenauto	Polylijn	93667,95	459147,56	93637,54
IndhinderZ	IndhinderTractoren, vrachtwagen, graafmachine	Polylijn	93820,48	458868,17	93666,34

Bijlage B2
9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M
Mobiel	459023,31	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
Mobiel	459113,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00
Mobiel	459060,75	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
IndhinderNrd	459295,93	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
IndhinderNrd	459294,02	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
IndhinderNrd	459279,68	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00
IndhinderZ	459142,44	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00

Bijlage B2 9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte
Mobiel	Eigen waarde	10	192,56	192,56	13,51	29,15
Mobiel	Eigen waarde	6	78,48	78,48	8,55	22,60
Mobiel	Eigen waarde	6	106,72	106,72	16,99	26,56
IndhinderNrd	Eigen waarde	3	156,47	156,47	64,18	92,29
IndhinderNrd	Eigen waarde	3	151,79	151,79	62,75	89,04
IndhinderNrd	Eigen waarde	4	135,89	135,89	23,18	73,73
IndhinderZ	Eigen waarde	3	314,68	314,68	96,47	218,21

Bijlage B2
9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31
Mobiel	25	11	6	23,97	22,76	28,40	5	10,00	20	79,80
Mobiel	10	3	5	30,87	31,33	32,12	10	10,00	8	71,30
Mobiel	4	--	--	31,89	--	--	5	10,00	11	78,80
IndhinderNrd	25	11	6	30,89	29,68	35,33	25	10,00	16	79,80
IndhinderNrd	4	--	--	41,02	--	--	40	10,00	16	78,80
IndhinderNrd	10	3	5	37,91	38,37	39,16	50	10,00	14	71,30
IndhinderZ	25	11	6	30,86	29,66	35,30	25	10,00	32	79,80

Bijlage B2
9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Mobiel	80,70	83,60	91,60	95,50	100,70	100,40	95,00	84,30	104,99	0,00	0,00
Mobiel	78,30	73,60	76,70	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,00	0,00
Mobiel	80,70	80,60	88,60	96,60	98,00	95,40	91,00	81,30	102,25	0,00	0,00
IndhinderNrd	80,70	83,60	91,60	95,50	100,70	100,40	95,00	84,30	104,99	0,00	0,00
IndhinderNrd	80,70	80,60	88,60	96,60	98,00	95,40	91,00	81,30	102,25	0,00	0,00
IndhinderNrd	78,30	73,60	76,70	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,00	0,00
IndhinderZ	80,70	83,60	91,60	95,50	100,70	100,40	95,00	84,30	104,99	0,00	0,00

Bijlage B2
9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Mobiel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,80	80,70	83,60	91,60
Mobiel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	78,30	73,60	76,70
Mobiel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,80	80,70	80,60	88,60
IndhinderNrd	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,80	80,70	83,60	91,60
IndhinderNrd	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,80	80,70	80,60	88,60
IndhinderNrd	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	78,30	73,60	76,70
IndhinderZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,80	80,70	83,60	91,60

Bijlage B2 9005 XJ - 2

Invoergegevens
mobiele br rbs en ih

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Mobiel	95,50	100,70	100,40	95,00	84,30	104,99
Mobiel	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01
Mobiel	96,60	98,00	95,40	91,00	81,30	102,25
IndhinderNrd	95,50	100,70	100,40	95,00	84,30	104,99
IndhinderNrd	96,60	98,00	95,40	91,00	81,30	102,25
IndhinderNrd	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01
IndhinderZ	95,50	100,70	100,40	95,00	84,30	104,99

Bijlage B3
2381 EM - xx

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	39962	0	veldsch	veldschuur	Rechthoek	93658,40	459102,91	5,00
	39963	0	werkpl	werkplaats	Rechthoek	93628,62	459108,51	5,00
	39964	0	huis	huis bedrijfswoning	Rechthoek	93599,29	459123,88	3,00
	39972	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93720,72	459180,36	8,00
	39973	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93733,36	459126,14	8,00
	39974	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93753,62	459094,35	8,00
	39975	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93774,89	459149,54	8,00
	39976	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93765,79	459074,14	8,00
	39977	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93806,48	459095,32	8,00
	39978	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93783,99	459042,02	8,00
	39979	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93797,31	459030,21	8,00
	39980	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93810,99	459007,63	8,00
	39981	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93814,03	459005,87	8,00
	39982	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93819,88	458991,23	8,00
	39983	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Rechthoek	93837,74	459038,53	8,00
	39984	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Polygoon	93712,22	459199,16	8,00
	39985	0	Woonblok	woonwijk Zoeterwoude	Polygoon	93791,17	459193,91	8,00
	40029	0	vakken	vakken grond	Polygoon	93654,23	459036,68	2,50

Bijlage B3
2381 EM - xx

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Min. lengte
	5,00	0,00	Eigen waarde	4	205,56	1408,64	16,29
	5,00	0,00	Eigen waarde	4	99,41	598,94	20,53
	3,00	0,00	Eigen waarde	4	33,12	67,08	7,07
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	109,82	510,93	11,87
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	73,55	253,04	9,16
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	69,36	219,56	8,33
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	105,38	385,25	8,77
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	66,65	204,05	8,08
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	98,07	339,48	8,34
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	68,74	219,42	8,47
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	52,32	170,56	12,36
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	46,52	134,91	11,04
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	40,54	102,74	10,08
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	47,02	136,77	10,57
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	175,55	730,11	9,30
	8,00	0,00	Eigen waarde	9	55,25	132,40	0,11
	8,00	0,00	Eigen waarde	4	104,65	401,05	9,21
	2,50	0,00	Eigen waarde	8	120,49	31,41	0,39

Bijlage B3
2381 EM - xx

Invoergegevens
Mobiele bronnen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	86,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	29,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	78,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	32,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.	8k
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80

Bijlage B4
9005 XJ - 2

Invoergegevens
schermen en wal

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	39965	0	-1	1	nok		Polylijn	93649,58	459097,36
	39966	0	-2	1	nok		Polylijn	93688,71	459020,65
	39967	0	-3	1	nok		Polylijn	93645,03	459094,62
	39968	0	-4	1	nok		Polylijn	93609,45	459085,51
	39969	0	-5	1	nok		Polylijn	93628,39	459108,39
	39970	0	-6	1	nok		Polylijn	93604,33	459093,57
	40052	0	-834	1			Polylijn	93674,82	459211,70

Bijlage B4
9005 XJ - 2

Invoergegevens
schermen en wal

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH
	93692,47	459023,26	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	93701,88	459028,70	0,00	0,00	5,00	5,00	--	0,00	5,00
	93658,54	459102,40	0,00	0,00	5,00	5,00	--	0,00	5,00
	93633,22	459099,85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	93638,28	459091,24	0,00	0,00	0,00	5,00	--	0,00	5,00
	93613,81	459076,87	0,00	0,00	5,00	5,00	--	0,00	5,00
	93845,15	458886,48	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50

Bijlage B4
9005 XJ - 2

Invoergegevens
schermen en wal

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte
	5,00	Relatief aan onderliggend item	2	85,61	85,61	85,61
	5,00	Relatief aan onderliggend item	3	15,44	18,75	4,52
	5,00	Relatief aan onderliggend item	3	15,59	18,72	5,34
	5,00	Relatief aan onderliggend item	2	27,76	27,76	27,76
	--	Relatief aan onderliggend item	3	19,81	25,17	9,90
	5,00	Relatief aan onderliggend item	3	19,20	21,65	9,35
	0,00	Relatief	6	368,23	368,23	40,50

Bijlage B4
9005 XJ - 2

Invoergegevens
schermen en wal

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
	85,61	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,92	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,25	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,76	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,91	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,85	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	183,21	0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Bijlage B4
9005 XJ - 2

Invoergegevens
schermen en wal

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Bijlage B4
9005 XJ - 2

Invoergegevens
schermen en wal

Model: eerste model: normale etmaalperioden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.R	8k
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,40

Bijlage B5
2381 EM - xx

Invoergegevens
Bodemgegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	39986	0			Polygoon	93594,80	459108,90
	39987	0	1		Polygoon	93603,77	459412,25
	39988	0	oprit		Polygoon	93642,40	459134,87
	39989	0	opslag	opslag grond puin zand enz	Polygoon	93642,87	459030,39

Bijlage B5
2381 EM - xx

Invoergegevens
Bodemgegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	4	357,20	6733,26	54,02	124,65	0,20
	12	1742,26	179383,70	42,50	427,80	0,20
	4	56,23	142,19	6,16	21,60	0,00
	4	87,63	400,96	12,82	30,90	0,80

Bijlage B6
2381 EM - xx

Invoergegevens
Ontvangerpunten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
	39971	0	-7	1	W1	Westeindseweg 4 woning	Punt	93520,20
	40021	0	-196	2	W2	Duizendbladhof	Punt	93716,99
	40022	0	-202	2	W3	Duizendbladhof	Punt	93734,90
	40023	0	-208	2	W4	Paardebloemweg	Punt	93735,33
	40024	0	-214	2	W5	Lisdoddepad	Punt	93754,95
	40025	0	-220	2	W6	Lisdoddepad	Punt	93766,46
	40026	0	-226	2	W7	Pinksterbloemlaan	Punt	93783,95
	40027	0	-232	2	W8	Boterbloemlaan	Punt	93799,24

Bijlage B6
2381 EM - xx

Invoergegevens
Ontvangerpunten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
459073,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	--	Ja
459188,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
459153,57	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
459121,59	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
459090,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
459069,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
459042,69	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
459025,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model: normale etmaalperioden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Westeindseweg 4 woning	1,50	42,8	39,1	34,2	44,2	69,0
W2_A	Duizendbladhof	1,50	38,6	37,8	32,5	42,8	68,2
W2_B	Duizendbladhof	5,00	40,6	40,2	34,8	45,2	68,7
W2_C	Duizendbladhof	7,50	41,7	41,3	35,9	46,3	68,7
W3_A	Duizendbladhof	1,50	38,9	37,4	32,0	42,4	67,1
W3_B	Duizendbladhof	5,00	41,0	39,9	34,5	44,9	67,7
W3_C	Duizendbladhof	7,50	42,3	41,2	35,8	46,2	67,8
W4_A	Paardebloemweg	1,50	36,3	35,9	30,6	40,9	66,0
W4_B	Paardebloemweg	5,00	39,6	39,9	34,5	44,9	67,8
W4_C	Paardebloemweg	7,50	41,0	41,2	35,8	46,2	67,9
W5_A	Lisdoddepad	1,50	37,2	35,4	30,5	40,5	65,3
W5_B	Lisdoddepad	5,00	38,9	37,0	32,2	42,2	65,1
W5_C	Lisdoddepad	7,50	40,0	38,1	33,3	43,3	65,2
W6_A	Lisdoddepad	1,50	36,6	33,8	29,0	39,0	63,8
W6_B	Lisdoddepad	5,00	38,1	35,0	30,5	40,5	63,3
W6_C	Lisdoddepad	7,50	38,9	36,1	31,6	41,6	63,4
W7_A	Pinksterbloemlaan	1,50	39,2	32,8	28,0	39,2	63,3
W7_B	Pinksterbloemlaan	5,00	40,7	33,4	28,9	40,7	62,7
W7_C	Pinksterbloemlaan	7,50	41,4	34,4	29,8	41,4	62,7
W8_A	Boterbloemlaan	1,50	38,7	31,9	26,8	38,7	62,2
W8_B	Boterbloemlaan	5,00	39,6	32,3	27,4	39,6	61,4
W8_C	Boterbloemlaan	7,50	40,9	33,3	28,5	40,9	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C1-1
9005 XJ - 2

Rekenresultaten
Langtijd 7,5 m W3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model: normale etmaalperioden
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_C - Duizendbladhof
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_C	Duizendbladhof	7,50	42,3	41,2	35,8	46,2	67,8
Mob1	Tractoren, vrachtwagen, graafmachine	1,00	38,7	39,9	34,2	44,9	63,2
Werkpl1	Werkplaats open deur: hydr gereedsch/ metaalb	3,50	37,0	34,0	28,0	39,0	40,5
Veld11	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	22,1	23,9	20,9	30,9	39,9
Veld10	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	21,6	23,4	20,4	30,4	39,4
Veld9	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	20,9	22,7	19,7	29,7	38,7
Veld8	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	19,6	21,4	18,4	28,4	37,9
PA1	PA personenauto	0,75	18,2	17,7	16,9	26,9	49,8
Stat1	stationair voertuigen	1,50	17,1	15,9	12,9	22,9	36,3
Werkpl2	Luchtafzuiging	4,00	20,4	14,4	11,4	21,4	23,7
Stat2	stationair voertuigen	1,50	12,1	10,8	7,8	17,8	31,2
Veld1	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	8,8	10,6	7,6	17,6	29,8
Stat3	stationair voertuigen	1,50	11,7	10,4	7,4	17,4	31,1
Veld7	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	8,4	10,2	7,1	17,1	30,3
Veld2	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	8,3	10,1	7,1	17,1	29,4
Veld3	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	7,9	9,7	6,7	16,7	29,1
Stat4	stationair voertuigen	1,50	10,6	9,4	6,4	16,4	29,9
Veld4	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	7,5	9,3	6,3	16,3	28,8
Stat5	stationair voertuigen	1,50	10,1	8,9	5,8	15,8	29,6
Veld5	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	7,0	8,7	5,7	15,7	28,5
Veld6	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	6,4	8,1	5,1	15,1	28,1
Tank1	tanken dieselolie	0,80	-7,7	-5,9	--	-0,9	8,2
Lmax2	Lmax voertuigen optrekken	1,50	-39,8	-39,8	-39,8	-29,8	59,2
Lmax3	Lmax voertuigen optrekken	1,50	-40,1	-40,1	-40,1	-30,1	59,4
Lmax5	Lmax voertuigen/ lalo	1,50	-43,0	-43,0	-43,0	-33,0	57,5
Werkplmax	Werkplaats open deur: hydr gereedsch/ metaalb	3,50	-49,1	-49,1	-49,1	-39,1	50,4
Veldmax10	Achterzijde veldschuur Lmax binnen 96/ 100m2	3,00	-49,7	-49,7	-49,7	-39,7	49,3
Lmax1	Lmax voertuigen/ lalo	1,50	-51,3	-51,3	-51,3	-41,3	49,5
Lmax4	Lmax voertuigen/ lalo	1,50	-55,6	-55,6	-55,6	-45,6	45,4
Graaf1	Mobiele kraan grond lalo	1,50	20,2	--	--	20,2	36,0
Graaf2	Mobiele kraan grond lalo	1,50	19,7	--	--	19,7	35,7
ht1	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	16,4	--	--	16,4	31,6
ht2	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	11,4	--	--	11,4	26,8
ht3	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	11,0	--	--	11,0	26,8
ht4	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	14,4	--	--	14,4	30,1
Mob2	Vrachtwagens divers: afval diesel materialen	1,00	27,7	--	--	27,7	60,2
Shovel1	Shovel divers	1,50	25,0	--	--	25,0	40,7
Shovel2	Shovel divers	1,50	22,1	--	--	22,1	37,3
Veldmax8	Achterzijde veldschuur Lmax binnen 96/ 100m2	3,00	29,7	--	--	29,7	47,9
Waspl1	Opening wasstraat	3,50	23,3	--	--	23,3	35,1
Zaag1	Motorzaag	1,00	31,1	--	--	31,1	47,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C1-2
9005 XJ - 2

Rekenresultaten
Langtijd 7,5 m W4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model: normale etmaalperioden
Laeq bij Bron voor toetspunt: W4_C - Paardebloemweg
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_C	Paardebloemweg	7,50	41,0	41,2	35,8	46,2	67,9
Mob1	Tractoren, vrachtwagen, graafmachine	1,00	39,6	40,8	35,1	45,8	63,9
Werkpl1	Werkplaats open deur: hydr gereedsch/ metaalb	3,50	29,8	26,8	20,8	31,8	32,8
Veld11	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	23,9	25,7	22,7	32,7	41,7
Veld10	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	19,2	20,9	17,9	27,9	36,9
Veld9	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	17,3	19,0	16,0	26,0	35,1
PA1	PA personenauto	0,75	18,7	18,2	17,4	27,4	50,1
Veld8	Achterzijde veldschuur Lp binnen 86/ 100m2	3,00	15,5	17,3	14,3	24,3	33,3
Werkpl2	Luchtafzuiging	4,00	21,6	15,6	12,6	22,6	24,6
Stat1	stationair voertuigen	1,50	15,1	13,8	10,8	20,8	33,8
Veld1	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	10,1	11,9	8,9	18,9	30,9
Stat2	stationair voertuigen	1,50	13,1	11,9	8,8	18,8	31,7
Stat3	stationair voertuigen	1,50	11,7	10,4	7,4	17,4	30,6
Veld2	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	6,3	8,0	5,0	15,0	27,0
Stat4	stationair voertuigen	1,50	8,6	7,3	4,3	14,3	27,3
Veld3	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	4,6	6,4	3,4	13,4	25,4
Stat5	stationair voertuigen	1,50	7,4	6,1	3,1	13,1	26,3
Veld4	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	2,9	4,6	1,6	11,6	23,7
Veld5	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	1,5	3,2	0,2	10,2	22,3
Veld6	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	0,2	2,0	-1,0	9,0	21,1
Veld7	Veldschuur open deur stationair materieel	3,00	-1,1	0,7	-2,3	7,7	20,0
Tank1	tanken dieselolie	0,80	-9,0	-7,2	--	-2,2	6,6
Lmax2	Lmax voertuigen optrekken	1,50	-38,7	-38,7	-38,7	-28,7	60,3
Lmax3	Lmax voertuigen optrekken	1,50	-38,9	-38,9	-38,9	-28,9	60,1
Lmax5	Lmax voertuigen/ lalo	1,50	-49,1	-49,1	-49,1	-39,1	51,1
Veldmax10	Achterzijde veldschuur Lmax binnen 96/ 100m2	3,00	-52,3	-52,3	-52,3	-42,3	46,7
Lmax1	Lmax voertuigen/ lalo	1,50	-55,3	-55,3	-55,3	-45,3	45,2
Werkplmax	Werkplaats open deur: hydr gereedsch/ metaalb	3,50	-56,1	-56,1	-56,1	-46,1	42,9
Lmax4	Lmax voertuigen/ lalo	1,50	-62,3	-62,3	-62,3	-52,3	38,2
Graaf1	Mobiele kraan grond lalo	1,50	19,0	--	--	19,0	34,3
Graaf2	Mobiele kraan grond lalo	1,50	16,4	--	--	16,4	31,9
ht1	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	15,7	--	--	15,7	30,5
ht2	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	9,0	--	--	9,0	23,9
ht3	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	8,4	--	--	8,4	23,8
ht4	VHT vorkheftruck LPG / gas [1,0 meter]	1,00	6,9	--	--	6,9	22,1
Mob2	Vrachtwagens divers: afval diesel materialen	1,00	28,2	--	--	28,2	60,6
Shovel1	Shovel divers	1,50	17,8	--	--	17,8	32,8
Shovel2	Shovel divers	1,50	22,6	--	--	22,6	37,4
Veldmax8	Achterzijde veldschuur Lmax binnen 96/ 100m2	3,00	25,6	--	--	25,6	43,4
Waspl1	Opening wasstraat	3,50	19,5	--	--	19,5	31,0
Zaag1	Motorzaag	1,00	25,6	--	--	25,6	41,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model: normale etmaalperioden
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: MAr

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Westeindseweg 4 woning	1,50	57,0	57,0	57,0
W2_A	Duizendbladhof	1,50	56,8	56,8	56,8
W2_B	Duizendbladhof	5,00	58,4	58,4	58,4
W2_C	Duizendbladhof	7,50	59,6	59,6	59,6
W3_A	Duizendbladhof	1,50	55,9	55,9	55,9
W3_B	Duizendbladhof	5,00	57,9	57,9	57,9
W3_C	Duizendbladhof	7,50	59,2	59,2	59,2
W4_A	Paardebloemweg	1,50	56,0	56,0	56,0
W4_B	Paardebloemweg	5,00	59,1	59,1	59,1
W4_C	Paardebloemweg	7,50	60,3	60,3	60,3
W5_A	Lisdoddepad	1,50	53,5	53,5	53,5
W5_B	Lisdoddepad	5,00	55,0	55,0	55,0
W5_C	Lisdoddepad	7,50	56,1	56,1	56,1
W6_A	Lisdoddepad	1,50	51,9	51,9	51,9
W6_B	Lisdoddepad	5,00	52,8	52,8	52,8
W6_C	Lisdoddepad	7,50	53,8	53,8	53,8
W7_A	Pinksterbloemlaan	1,50	50,3	50,3	50,3
W7_B	Pinksterbloemlaan	5,00	50,7	50,7	50,7
W7_C	Pinksterbloemlaan	7,50	51,3	51,3	51,3
W8_A	Boterbloemlaan	1,50	48,4	48,4	48,4
W8_B	Boterbloemlaan	5,00	48,3	48,3	48,3
W8_C	Boterbloemlaan	7,50	48,9	48,9	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C3
9005 XJ - 2

Rekenresultaten
Indh nrd

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model: normale etmaalperioden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IndhinderNrd
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Westeindseweg 4 woning	1,50	24,1	25,1	19,5	30,1	60,9
W2_A	Duizendbladhof	1,50	31,6	32,6	27,0	37,6	67,8
W2_B	Duizendbladhof	5,00	37,4	38,4	32,8	43,4	70,8
W2_C	Duizendbladhof	7,50	38,2	39,1	33,5	44,1	71,0
W3_A	Duizendbladhof	1,50	32,0	33,0	27,4	38,0	68,3
W3_B	Duizendbladhof	5,00	35,2	36,2	30,6	41,2	69,5
W3_C	Duizendbladhof	7,50	35,9	36,9	31,3	41,9	69,0
W4_A	Paardebloemweg	1,50	32,2	33,2	27,6	38,2	68,6
W4_B	Paardebloemweg	5,00	34,6	35,6	29,9	40,6	69,1
W4_C	Paardebloemweg	7,50	35,5	36,5	30,9	41,5	68,9
W5_A	Lisdoddepad	1,50	28,7	29,7	24,1	34,7	65,3
W5_B	Lisdoddepad	5,00	29,1	30,1	24,5	35,1	64,5
W5_C	Lisdoddepad	7,50	30,0	31,0	25,4	36,0	64,6
W6_A	Lisdoddepad	1,50	27,4	28,4	22,8	33,4	64,2
W6_B	Lisdoddepad	5,00	27,5	28,5	22,9	33,5	63,3
W6_C	Lisdoddepad	7,50	28,2	29,2	23,5	34,2	63,2
W7_A	Pinksterbloemlaan	1,50	26,1	27,1	21,5	32,1	63,1
W7_B	Pinksterbloemlaan	5,00	26,0	27,0	21,4	32,0	62,2
W7_C	Pinksterbloemlaan	7,50	26,4	27,4	21,8	32,4	61,9
W8_A	Boterbloemlaan	1,50	19,1	20,0	14,4	25,0	56,1
W8_B	Boterbloemlaan	5,00	19,3	20,3	14,7	25,3	55,5
W8_C	Boterbloemlaan	7,50	22,3	23,3	17,7	28,3	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C3-2
9005 XJ - 2

Rekenresultaten
Indh zuid

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model: normale etmaalperioden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IndhinderZ
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Westeindseweg 4 woning	1,50	23,2	24,4	18,7	29,4	58,5
W2_A	Duizendbladhof	1,50	33,3	34,5	28,8	39,5	68,0
W2_B	Duizendbladhof	5,00	36,4	37,6	31,9	42,6	69,0
W2_C	Duizendbladhof	7,50	37,5	38,7	33,1	43,7	69,1
W3_A	Duizendbladhof	1,50	31,9	33,1	27,5	38,1	66,3
W3_B	Duizendbladhof	5,00	36,9	38,1	32,5	43,1	68,9
W3_C	Duizendbladhof	7,50	38,1	39,3	33,6	44,3	69,3
W4_A	Paardebloemweg	1,50	28,4	29,6	24,0	34,6	62,2
W4_B	Paardebloemweg	5,00	36,6	37,8	32,2	42,8	67,6
W4_C	Paardebloemweg	7,50	37,1	38,3	32,6	43,3	68,0
W5_A	Lisdoddepad	1,50	34,1	35,3	29,6	40,3	68,4
W5_B	Lisdoddepad	5,00	40,2	41,4	35,8	46,4	71,8
W5_C	Lisdoddepad	7,50	40,8	42,0	36,4	47,0	71,9
W6_A	Lisdoddepad	1,50	34,2	35,4	29,8	40,4	68,6
W6_B	Lisdoddepad	5,00	40,3	41,5	35,8	46,5	71,9
W6_C	Lisdoddepad	7,50	40,9	42,1	36,4	47,1	72,0
W7_A	Pinksterbloemlaan	1,50	34,1	35,3	29,6	40,3	68,5
W7_B	Pinksterbloemlaan	5,00	40,0	41,2	35,5	46,2	71,6
W7_C	Pinksterbloemlaan	7,50	40,6	41,8	36,2	46,8	71,8
W8_A	Boterbloemlaan	1,50	33,8	35,0	29,3	40,0	68,4
W8_B	Boterbloemlaan	5,00	39,1	40,3	34,6	45,3	71,0
W8_C	Boterbloemlaan	7,50	39,9	41,1	35,5	46,1	71,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C4
9005 XJ - 2

Rekenresultaten
Wegverkeer N206 - 10 dB (groepsred)

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N206 - Burg. Detmersweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W2_A	Duizendbladhof	1,50	41,9	39,9	34,0	43,3
W2_B	Duizendbladhof	5,00	47,2	45,2	39,3	48,6
W2_C	Duizendbladhof	7,50	49,6	47,6	41,7	51,0
W3_A	Duizendbladhof	1,50	40,4	38,4	32,6	41,8
W3_B	Duizendbladhof	5,00	46,3	44,3	38,4	47,7
W3_C	Duizendbladhof	7,50	48,7	46,7	40,8	50,1
W4_A	Paardebloemweg	1,50	39,5	37,5	31,6	40,9
W4_B	Paardebloemweg	5,00	45,8	43,8	37,9	47,2
W4_C	Paardebloemweg	7,50	48,2	46,3	40,4	49,6
W5_A	Lisdoddepad	1,50	40,4	38,4	32,6	41,8
W5_B	Lisdoddepad	5,00	48,1	46,1	40,2	49,5
W5_C	Lisdoddepad	7,50	50,5	48,5	42,6	51,9
W6_A	Lisdoddepad	1,50	40,4	38,4	32,5	41,8
W6_B	Lisdoddepad	5,00	47,9	45,9	40,0	49,3
W6_C	Lisdoddepad	7,50	50,3	48,3	42,4	51,7
W7_A	Pinksterbloemlaan	1,50	37,8	35,8	29,9	39,2
W7_B	Pinksterbloemlaan	5,00	45,0	43,0	37,1	46,4
W7_C	Pinksterbloemlaan	7,50	47,5	45,5	39,6	48,9
W8_A	Boterbloemlaan	1,50	40,4	38,4	32,5	41,8
W8_B	Boterbloemlaan	5,00	46,9	44,9	39,0	48,3
W8_C	Boterbloemlaan	7,50	49,2	47,3	41,3	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Achterzijde veldschuur									
MeetDatum	:	18-6-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	100,00									
Cd [dB]	:	5									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	52,0	66,0	74,0	76,0	81,0	86,0	85,0	80,0	73,0	90,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	5,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	24,0	24,0	--
Cd [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	--
Lw [dB(A)]	:	67,0	76,0	79,0	75,0	77,0	80,0	76,0	71,0	64,0	85,6

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Werkplaats open deur									
MeetDatum	:	18-6-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	25,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		46,9	53,1	57,8	60,4	69,4	77,4	80,7	81,4	80,9	86,5
Gem.niv. Lp	:	46,9	53,1	57,8	60,4	69,4	77,4	80,7	81,4	80,9	86,5
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	46,9	53,1	57,8	60,4	69,4	77,4	80,7	81,4	80,9	86,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	--
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Lw [dB(A)]	:	57,9	64,1	68,8	71,4	80,4	88,4	91,7	92,4	91,9	97,5

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Veldschuur open deur stationair materieel									
MeetDatum	:	18-6-2014									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		58,0	71,9	80,1	82,1	87,3	92,0	91,1	86,3	77,4	96,2
Gem.niv. Lp	:	58,0	71,9	80,1	82,1	87,3	92,0	91,1	86,3	77,4	96,2
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	58,0	71,9	80,1	82,1	87,3	92,0	91,1	86,3	77,4	96,2
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)] :	58,0	71,9	80,1	82,1	87,3	92,0	91,1	86,3	77,4	96,2