

Akoestisch Onderzoek

**Moeijes BV
De Factorij 19
1689 AK Zwaag**

Adviseur: R. Westerveld

Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Nieuwe Steen 1
1625 HV Hoorn

Contactpersoon: Mevr. B.E. Kahlman

Datum: 1 augustus 2014

Kenmerk: 1689 AK - 19 WO 012-01-08-14 V9



© 2014 **Westerveld Advies b.v.**

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën, opnamen of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van **Westerveld Advies b.v.**

Voorwaarden:

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig DNR-2011, inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.



Inhoudsopgave

1. Inleiding en samenvatting	4
2. Toetsingscriteria	5
3. Representatieve bedrijfssituatie	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Bedrijfssituatie	6
4. Berekeningsmethoden	8
4.1 Akoestische modellering	8
4.2 Overdrachtsberekeningen	8
4.3 Bepaling beoordelingsniveau L_{etmaal}	9
4.4 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	9
5. Berekeningsresultaten	10

Figuren - 1

Bijlage A - invoergegevens Geomilieu

Bijlage B - berekeningsresultaten Geomilieu

1. Inleiding en samenvatting

In het kader van het uitbreidingsplan van transportbedrijf Moeijes BV is een akoestisch onderzoek in opdracht van het bedrijf uitgevoerd. Het kenmerk van dit onderzoek is 1689 AK – 19 WO 011-07-03-13 V8. In het rapport is er van uitgegaan dat de woningen Dorpsstraat 123A en 125 te Zwaag bedrijfswoningen zijn en ook als zodanig bestemd zijn in het bestemmingsplan.

In het nieuwe bestemmingsplan Bedrijventerrein Westfrisia, dat vanaf 8 juli 2014 ter inzage ligt hebben beide woningen de bestemming Wonen-Lintbebouwing. Op dit moment zijn beide woningen niet meegenomen in het akoestisch onderzoek omdat het bedrijfswoningen behorende bij het transportbedrijf betreft. Nu er een woonbestemming op de panden komt te liggen, dient dit alsnog te gebeuren.

De woningen met bijbehorende ontvangerpunten zijn in het 3D computerrekenmodel (Geomilieu) verwerkt, waarna de geluidbelasting inclusief voorzieningen berekend en getoetst kan worden. Het betreft hier de realisatie van een aaneengesloten geluidscherm (zie onderstaande afbeelding) met een hoogte van circa 4 meter langs de zuidoosthoek van het parkeerterrein voor vrachtwagens en een aaneengesloten geluidscherm met een hoogte van circa 2 meter langs het parkeerterrein voor personenauto's.



De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de in de huidige vergunning opgenomen geluidsvoorwaarden ter plaatse van de woningen Dorpsstraat 123A en 125. Hieruit volgt dat in de toekomstige situatie met het voorgenomen maatregelpakket aan geluidwerende voorzieningen aan de normstelling kan worden voldaan.

2. Toetsingscriteria

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het piekniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt dat de niveaus op de in onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in deze tabel aangegeven waarden.

Tabel 1 Overzicht grenswaarden

Plaats	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
$L_{A,T}$, op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,T}$, in in- of aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur ingevolge de tabel geldende piekniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op het laden en lossen, onder laad- en losactiviteiten worden ook aanverwante activiteiten verstaan zoals het op en van het terrein van de inrichting rijden, het slaan van autoportieren, het starten en het wegrijden van de voertuigen.

3. Representatieve bedrijfssituatie

3.1 Algemeen

De representatieve bedrijfssituatie wordt gedefinieerd als die situatie waarbij de geluidssituatie kenmerkend is voor de beoordelingsperiode. Bij het voorkómen en bestrijden van industrielawaai is het van belang te beseffen dat bedrijvigheid niet alleen geluid met zich meebrengt dat van de bedrijven zelf afkomstig is (directe hinder), doch dat bedrijvigheid ook altijd vervoersbewegingen met zich meebrengt, als gevolg waarvan ook hinder kan ontstaan.

Het aan de inrichting toe te rekenen verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) kan gezien het feit dat deze uitsluitend over het gezoneerde industrieterrein Westfrisia plaatsvinden als zijnde akoestisch niet relevant buiten beschouwing worden gelaten.

3.2 Bedrijfssituatie

In het kader van het uitbreidingsplan van transportbedrijf Moeijes BV is een akoestisch onderzoek in opdracht van het bedrijf uitgevoerd, het kenmerk van dit onderzoek is 1689 AK – 19 WO 011-07-03-13 V8. De representatieve bedrijfssituatie is ongewijzigd in de onderhavige rapportage aangehouden, onderstaand is de betreffende bedrijfssituatie voor de volledigheid gegeven.

De akoestisch relevante activiteiten bestaan uitsluitend uit voertuigbewegingen en aanverwante activiteiten. De ontsluiting van de parkeerterreinen zal via de huidige in- en uitrit aan de oostzijde van het bedrijf geschieden.



In het aangepaste plan is naast het nieuwe parkeerterrein voor vrachtwagens een parkeergedeelte voor personenauto's opgenomen. De situatie voor wat betreft de vrachtwagens inclusief de voorgenomen afschermende voorzieningen in de vorm van een geluidsscherm is in het nieuwe plan op details aangepast en zal als zodanig ook in het onderhavige onderzoek worden verwerkt.

Het nieuwe parkeerterrein voor personenauto's zal de situatie achter het perceel Dorpsstraat 127 significant verbeteren. Dit gezien het feit dat alle personenauto's van de vrachtwagenchauffeurs op het nieuwe terrein geparkeerd kunnen worden, zodat alleen nog de parkeerbewegingen van kantoorpersoneel en eventuele bezoekers in de dagperiode achter het kantoor zullen plaatsvinden. De nieuwe parkeerplaats voor personenauto's zal om zicht en geluid weg te nemen voorzien worden van een geluidswerende voorziening met een hoogte van circa 2 meter.

De activiteiten bestaan uit aankomst- en vertrekbewegingen van vrachtwagens en personenauto's, in tabel 2 is de onderverdeling van de verkeersbewegingen opgenomen:

Tabel 2 Overzicht verkeersbewegingen

Voertuigtype	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein	15	2	2
Personenauto's naar parkeerterrein achter het kantoor	10	--	--
Vrachtwagens naar nieuwe parkeerterrein	20	2	2

Voor vertrek van de vrachtwagens wordt rekening gehouden met het gedurende 30 seconden stationair draaien van de motoren (luchtdraaien).

De aangehouden gemiddelde snelheid over de verschillende trajecten bedraagt 15 km/h. Op basis van metingen uit voorgaande studies aan het wagenpark van Moeijes (geluidarme vrachtwagens die voldoen aan de nieuwste Euro 5 norm) zijn de bij de activiteiten behorende bronvermogens bepaald.

De personenauto's rijden in de nieuwe situatie grotendeels naar het nieuwe parkeerterrein en slechts in de dagperiode nog naar de parkeervakken rond het kantoor. De bronvermogens zijn op basis van kentallen bepaald, de aangehouden gemiddelde snelheid over het traject bedraagt 15 km/h.

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie is in bijlage A een uitgebreid overzicht van de geluidsbronnen gegeven. De situering van de geluidsbronnen, afscherpende voorzieningen en ontvangerpunten is in figuur 1 opgenomen.

4. Berekeningsmethoden

4.1 Akoestische modellering

In het model zijn de voor het onderzoek van belang zijnde kenmerken van de inrichting en de directe omgeving opgenomen, zoals de situering en hoogte van bebouwingen en bodemgegevens.

4.2 Overdrachtsberekeningen

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999". In deze Handleiding worden verschillende methoden gegeven, die ieder een eigen toepassingsgebied hebben. Per te onderzoeken situatie dient de meest geëigende methode te worden gehanteerd.

Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma Geomilieu, versie 1.91. Hierbij is de methode II.8 van de Handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

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

waarbij: L_{WR} = de immissierelevante bronsterkte
 L_i = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
 ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm ΣD :

$$\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}$$

waarbij:

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

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau zijn tevens de volgende correctietermen toegepast:

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

Waarbij: C_b = de bedrijfsduurcorrectieterm C_b brengt de periode T_b in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens een beoordelingsperiode T_o (dag, avond, nacht) duurt. Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, worden in principe de volgende beoordelingsperioden aangehouden:

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

C_m = de meteo-correctieterm C_m in verband met meteogemiddelde geluidsoverdracht

C_g = de gevelcorrectieterm C_g , tenzij uitdrukkelijk anders gespecificeerd, wordt het niveau van het invallende geluid (dus zonder bijdrage van reflectie tegen een achterliggende gevel) bepaald.

4.3 Bepaling beoordelingsniveau L_{etmaal}

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

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

De etmaalwaarde L_{etmaal} (deze waarde is gelijk aan de geluidsbelasting B_1) komt overeen met de hoogste van de volgende waarden:

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

4.4 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

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

5. Berekeningsresultaten

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ is ter plaatse van de woningen aan de Dorpsstraat 123A en 125 berekend. In figuur 1 is de situering van de ontvangerpunten opgenomen. In tabel 3 zijn de berekeningsresultaten voor de toekomstige situatie op deze punten opgenomen, in bijlage B is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 3 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus toekomstige situatie in dB(A)

Nr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
08_A	Dorpsstraat 123A, achtergevel	39	33	30	40
09_A	Dorpsstraat 125, achtergevel	39	34	31	41
10_A	Dorpsstraat 125, zijgevel	36	30	27	37

De voor de meteocorrectieterm (C_m) gecorrigeerde optredende piekniveaus L_{Amax} ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen zijn opgenomen in tabel 4 en bijlage C. De piekniveaus worden veroorzaakt door de verkeersbewegingen.

Tabel 4 Berekeningsresultaten piekniveaus toekomstige situatie in dB(A)

Nr.	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
08_A	Dorpsstraat 123A, achtergevel	60	60	60
09_A	Dorpsstraat 125, achtergevel	60	60	60
10_A	Dorpsstraat 125, zijgevel	66	59	59

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de in de huidige vergunning opgenomen geluidsvoorwaarden ter plaatse van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemmingen. Hieruit volgt dat in de toekomstige situatie met het voorgenumen maatregelpakket aan geluidwerende voorzieningen aan de normstelling kan worden voldaan.

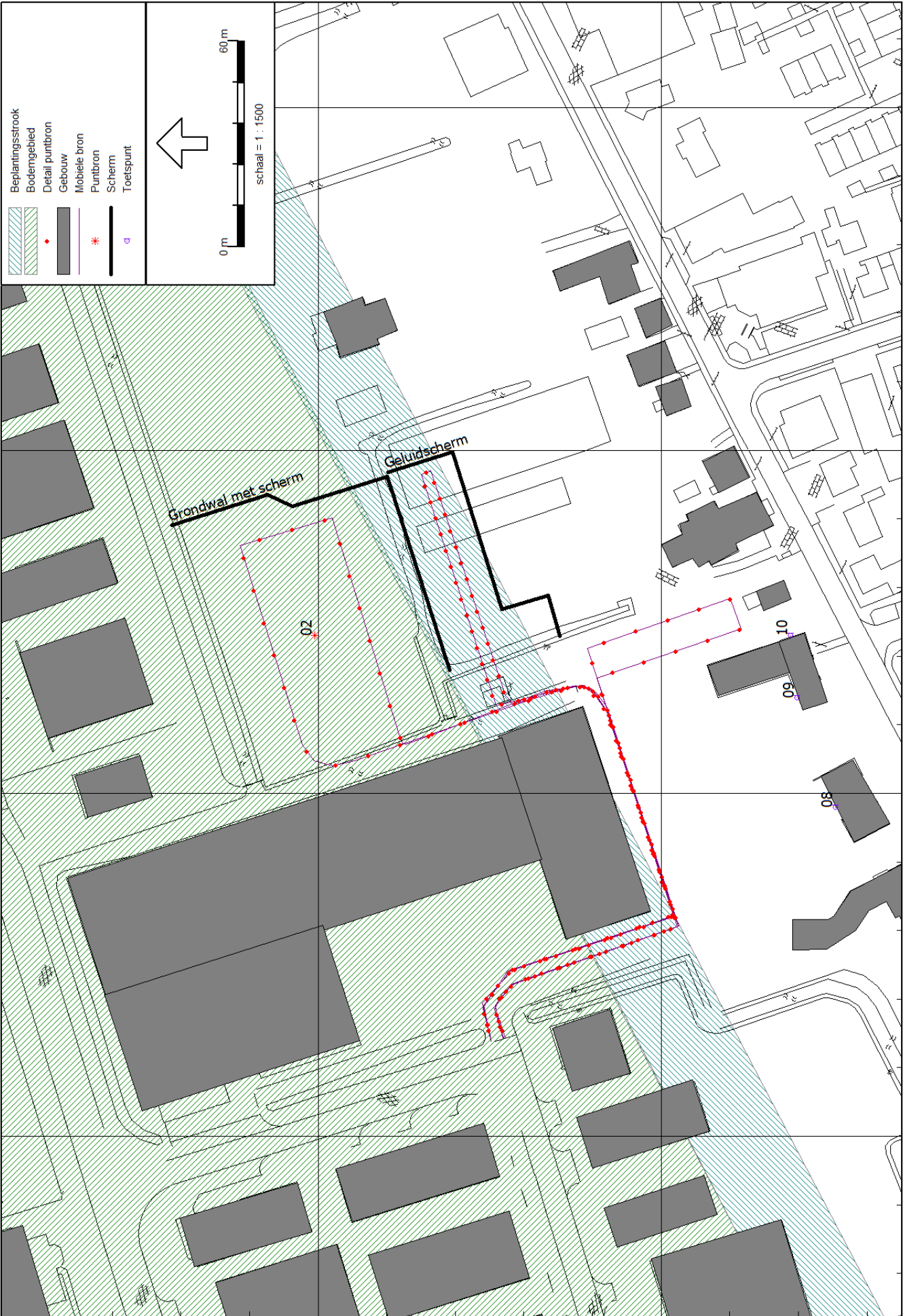


Het betreft hier de realisatie van een aaneengesloten geluidscherm met een hoogte van circa 4 meter langs de zuidoosthoek van het parkeerterrein voor vrachtwagens en een aaneengesloten geluidscherm met een hoogte van circa 2 meter langs het parkeerterrein voor personenauto's.

Figuren



Figuur 1: toekomstige situatie





Bijlage A1

Model: Maatregelvariant Moeijes V8														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL														
Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid
LAr, LT	01	Vrachtwagens	15 km/h	133328,86	520046,21	133327,64	520049,57	20	2	2	29,58	34,81	37,82	15
LAr, LT	03	personenauto's	15 km/h	133327,79	520049,59	133328,39	520045,99	10	--	--	32,66	--	--	15
LAr, LT	04	personenauto's	15 km/h	133328,60	520045,42	133328,60	520049,64	15	2	2	33,85	37,82	40,83	15
LAmx	01	Vrachtwagens	Lmax	133328,94	520046,47	133327,72	520049,83	20	2	2	32,56	37,79	40,80	15
LAmx	03	personenauto's	Lmax	133327,79	520049,61	133328,39	520046,01	10	--	--	32,66	--	--	15
LAmx	04	personenauto's	Lmax	133328,60	520045,44	133328,60	520049,66	15	2	2	33,85	37,82	40,83	15

Bijlage A1

Model: Maatregelvariant Moeijes V8

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT	10,00	60	65,89	81,29	88,89	90,09	95,49	96,89	96,69	89,19	78,79	102,02
LAr,LT	10,00	41	58,50	69,60	79,60	84,20	86,80	84,90	83,30	75,80	65,20	91,48
LAr,LT	5,00	98	58,50	69,60	79,60	84,20	86,80	84,90	83,30	75,80	65,20	91,48
LAmx	5,00	119	70,19	78,89	92,09	97,29	100,29	101,29	99,69	90,89	81,09	106,22
LAmx	10,00	41	68,80	79,90	89,90	94,50	97,00	95,20	93,60	86,10	75,50	101,75
LAmx	5,00	98	68,80	79,90	89,90	94,50	97,00	95,20	93,60	86,10	75,50	101,75

Model: Maatregelvariant Moeijes v8

(Inzage: sep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Gr Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Richt.	Hoek	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr	Lwr
LAR, LT	02	Vrachtwagens stationair	133446,13	520100,97	0,75	0,00	0,00	360,00	0,167	0,017	0,017	18,56	23,72	26,73	62,17	69,37

Bijlage A2

Model: Maatregelvariant Moeijes V8									
Groep: (hoofdgroep)									
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Totaal
LAr,LT	83,97	89,17	91,07	87,47	81,97	76,97	68,87		94,97

Bijlage A3

Model: Maatregelvariant Moeijes V8															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL															
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	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
01	Grondwal met scherm	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Geluidscherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage A3

Model: Maatregelvariant Moeijes V8
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage B1

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Wijziging bestemmingsplan bedrijfspwoningen Moeijes V9
08_A - Dorpsstraat 123A, achtergevel
LAR, LT
Nee

Naam		Hoogte		Dag		Avond		Nacht		Etmal	
Bron/Groep	Omschrijving	Dorpsstraat 123A, achtergevel		5,00		38,7		33,4		30,4	
08_A	Dorpsstraat 123A, achtergevel	5,00		38,7		33,4		30,4		40,4	
01	Vrachtwagens 15 km/h	0,75		38,3		33,1		30,1		40,1	
04	personenauto's 15 km/h	0,75		25,6		21,7		18,7		28,7	
03	personenauto's 15 km/h	0,75		24,3		--		--		24,3	
02	Vrachtwagens stationair	0,75		16,3		11,1		8,1		18,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B1

Rapport: Resultatentabel
Model: Wijziging bestemmingsplan bedrijfspwoningen Moeijes V9
LAcq bij Bron/Groep voor toetspunt: 09_A - Dorpsstraat 125, achtergevel
Groep: LAR, LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Dorpsstraat 125, achtergevel		5,00	39,0	33,6	30,6	40,6
01	Vrachtwagens 15 km/h		0,75	38,6	33,3	30,3	40,3
04	personenauto's 15 km/h		0,75	25,6	21,7	18,7	28,7
03	personenauto's 15 km/h		0,75	25,4	--	--	25,4
02	Vrachtwagens stationair		0,75	14,7	9,5	6,5	16,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B1

Rapport: Resultatentabel
Model: Wijziging bestemmingsplan bedrijfspwoningen Moeijes V9
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 10_A - Dorpsstraat 125, zijgevel
Groep: LAR, LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Dorpsstraat 125, zijgevel		5,00	35,9	30,1	27,1	37,1
01	Vrachtwagens 15 km/h		0,75	35,0	29,8	26,8	36,8
03	personenauto's 15 km/h		0,75	27,6	--	--	27,6
04	personenauto's 15 km/h		0,75	21,7	17,7	14,7	24,7
02	Vrachtwagens stationair		0,75	14,0	8,8	5,8	15,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rapport:
Model:
LMax bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Wijziging bestemmingsplan bedrijfspwoningen Moeijes V9
08_A - Dorpsstraat 123A, achtergevel
LMax

Naam	Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Dorpsstraat 123A, achtergevel		5,00	59,6	59,6	59,6
01	Vrachtwagens	Lmax	0,75	59,6	59,6	59,6
04	personenauto's	Lmax	0,75	54,6	54,6	54,6
03	personenauto's	Lmax	0,75	54,5	--	--
LMax	(hoofdgroep)			59,6	59,6	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Wijziging bestemmingsplan bedrijfspwoningen Moeijes V9
09_A - Dorpsstraat 125, achtergevel
LAmix

Naam	Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte		Dag	Avond	Nacht
09_A	Dorpsstraat 125, achtergevel		5,00	59,6	59,6	59,6	59,6
01	Vrachtwagens	Lmax	0,75	59,6	59,6	59,6	59,6
04	personenauto's	Lmax	0,75	54,6	54,6	54,6	54,6
03	personenauto's	Lmax	0,75	57,7	--	--	--
LAmix	(hoofdgroep)			59,6	59,6	59,6	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Wijziging bestemmingsplan bedrijfspwoningen Moeijes V9
10_A - Dorpsstraat 125, zijgevel
LAmix

Naam	Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Dorpsstraat 125, zijgevel		5,00	65,6	58,8	58,8
01	Vrachtwagens	Lmax	0,75	58,8	58,8	58,8
04	personenauto's	Lmax	0,75	53,6	53,6	53,6
03	personenauto's	Lmax	0,75	65,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)			65,6	58,8	58,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen