

Akoestisch onderzoek Woningen Pierikspad 1 en 3 te Rossum

19.124

projectnummer 19.124
Project Woningen Pierikspad 1 en 3 te Rossum

versie 1.3
datum 20 januari 2020

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis
Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Autobedrijf Leferink.....	5
2.1	<i>Inleiding</i>	5
2.3	<i>Bronnen</i>	6
2.4	<i>Rekenresultaten.....</i>	7
3	Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis.....	9
3.1	<i>Inleiding</i>	9
3.2	<i>Normen.....</i>	9
3.3	<i>Bronnen</i>	10
4	Aannemersbedrijf Oude Moleman BV.....	13
4.1	<i>Inleiding</i>	13
4.3	<i>Bronnen</i>	14
4.4	<i>Rekenresultaten.....</i>	16
4.5	<i>Maatregelen</i>	17
5	Conclusies	19
5.1	<i>Autobedrijf Leferink</i>	19
5.2	<i>Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis.....</i>	20
5.3	<i>Aannemersbedrijf Oude Moleman BV</i>	20
6	Bijlagen.....	22

1 Inleiding

In opdracht van de heer Lette heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de twee bestaande bedrijfswoningen gelegen aan de Pierikspad 1 en 3 te Rossum.

Het voornemen is de twee bestaande bedrijfswoningen om te zetten in burgerwoningen. Hiervoor zal een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk zijn en is ten behoeve daarvan een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting ten gevolge van een drietal bedrijven naar de betreffende woningen.

Het onderhavig onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van het industrielawaai ten gevolge van de activiteiten bij Aannemersbedrijf Oude Moleman BV, Autobedrijf Leferink en Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis gelegen aan respectievelijk de Pierikspad 3a, 5 en 7 ter plaatse van de te bouwen woningen.

In bijlage 1 is de situatie, de 3D weergaves en in onderstaande figuur is de toekomstige situatie weergegeven.



Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 en de Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de geluidnormen die in het activiteitenbesluit zijn opgenomen en in het geluidbeleid van de gemeente.

In het onderhavig onderzoek wordt ingegaan op de bestaande bedrijfsvoering en is rekening gehouden met de toekomstige bedrijfsvoering zodat de gebruiksmogelijkheden van de betreffende bedrijven niet worden beperkt. Voor alle bedrijven is een verre doorkijk gemaakt naar de toekomstige reële ontwikkelingen, uitbreidingen, werktijden, aantallen en mogelijkheden.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering bij de verschillende bedrijven, metingen ter plaatse, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten bij Autobedrijf Leferink naar de twee woningen.

In hoofdstuk 3 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten bij Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis naar de twee woningen.

In hoofdstuk 4 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten bij Aannemersbedrijf Oude Moleman BV naar de twee woningen.

In hoofdstuk 5 worden de conclusies gegeven.

2 Autobedrijf Leferink

2.1 Inleiding

Ten oosten van de twee nieuwe burgerwoningen bevindt zich Autobedrijf Leferink (verder te noemen Leferink) gelegen aan de Pierikspad 5 te Rossum.

In overleg met Leferink ter plaatse zijn de bestaande activiteiten doorgesproken en in overleg met Leferink is rekening gehouden met de toekomstige bedrijfsvoering zodat de gebruiksmogelijkheden van Leferink niet wordt beperkt. Rekening is gehouden met toekomstige reële ontwikkelingen, uitbreidingen, werktijden, aantallen bewegingen, klanten en mogelijkheden. De inrichting van Leferink bestaat uit een werkplaats, een soort van showroom en buitenplaats voor de stalling van personenauto's.

In de werkplaats vinden allerlei herstel en onderhoudswerkzaamheden plaats. Naast reparatie vindt er veel handel plaats van tweedehands voertuigen en of onderdelen.

Gedurende de dagperiode wordt er in de werkplaats gewerkt van 8.30 uur tot circa 18.00 uur en soms wordt er overgewerkt tot circa 22.00 uur indien nodig.

Tijdens de werkzaamheden in de werkplaats zijn de twee roldeuren gedurende een groot deel van de dag open (worst case). De ramen zijn in principe gesloten. De compressor in het compressorhok staat gedurende circa 1 uur in de dagperiode en 5 min in de avondperiode in bedrijf. Uitgegaan is dat er 1 auto per dag een wat oudere type diesel auto betreft waarvan de roetmeting dient plaats te vinden. De afzuiging mond uit op het dak van de werkplaats, si gedurende circa 15 min per dag in bedrijf.

Per dag vinden er maximaal circa 20 bewegingen met personenauto's plaats en 12 bewegingen met bestelwagens. Daarnaast komt er een kleine vrachtwagen per dag voor de aanvoer van benodigdheden.

2.2 Normen

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit zijn de in tabel 2.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$ op de woning van gevels aangehouden. Deze waarden sluiten goed aan bij de omgeving.

Tabel 2.1 grenswaarden

Periode	Tijden	Grenswaarden op dB(A) woningen	
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

De gemeente Dinkelland heeft het beleid t.a.v. de ambitiewaarden en de bovengrenswaarde (hoogst toelaatbare geluidsbelasting) opgenomen in het “Gebiedsgericht geluidbeleid, deelnota hogere grenswaarden, d.d. mei 2008”. De twee toekomstige burgerwoningen in de omgeving liggen in het gebied ‘industrieterrein’ met een ambitieklasse ‘onrustig 55 dB(A)’ en een bovengrens ‘lawaaig 65 dB(A)’. De bestaande burgerwoningen liggen in het gebied ‘woonwijk’ met een ambitieklasse ‘rustig 45 dB(A)’ en een bovengrens ‘onrustig 50 dB(A)’.

In het Gebiedsgericht geluidbeleid is niets opgenomen over piekgeluiden (L_{Amax}). Hiervoor wordt de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening toegepast of de normen uit het activiteitenbesluit (zie tabel 1).

2.3 Bronnen

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde gegevens, uitgevoerde metingen en berekeningen ter plaatse of aan soortgelijke bronnen bij soortgelijke inrichtingen. De geluidbronnen kunnen worden verdeeld in stationaire geluidbronnen (vaste opstelplaats) en mobiele geluidbronnen.

Stationaire bronnen

Voor de berekening van de uitstraling van de werkplaats is het gemiddelde geluidniveau in de ruimte aangehouden welke plaatsvindt gedurende circa 8 uur per dag. Dit binnenniveau bedraagt 75 dB(A). Het piekgeluidniveau in de werkplaats is vastgesteld op 85 dB(A). Het binnenniveau in de werkplaats straalt via enkele relevante gebouwdelen van de betreffende ruimte geluid af naar de omgeving. Een deel van het pand bestaat overigens uit kantoor en opslag. De bronnen zijn bepaald volgens methode II.7 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (zie bijlage 2). Het bronvermogen van de afzuiging van de roetmeting op het dak en het compressorhok zijn vastgesteld door metingen ter plaatse en opgenomen in Bijlage 2.

Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen personenwagens, bestelwagens en een kleine vrachtwagen (bron 001 – 005). In bijlage 2, zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen zoals gegeven in tabel 2.2. In principe wordt stapvoets gereden in verband met onder ander de veiligheid. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 5 km/ uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie tabel 2.2).

Tabel 2.2 Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron	Periode	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Bronnrs.
Personenauto's werkplaats 1	Dag	6	31,6	89	001
	Avond	2	31,6		
Personenauto's werkplaats 2	Dag	6	31,6	89	002
	Avond	2	31,6		
Personenauto's showroom	Dag	8	29,8	89	003
Bestelwagens	Dag	12	27,1	92	004
Kleine vrachtwagen	Dag	2	36,6	100	005

2.4 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2. De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 2 tot en met 6. Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond en nachtperiode. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 001-005, mobiele bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{verhoging van } 3 \text{ dB(A)}$.
- Bron 03-11, stationaire geluidbron, $L_{Amax, \text{totaal}} = L_i - C_m + \text{verhoging van } 10 \text{ dB(A)}$.

In tabel 2.3 zijn enkele maatgevende berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen nieuwe burgerwoningen (Pierikspad 1 en 3) gegeven. Als extra zijn nabijgelegen bestaande woningen opgenomen.

Tabel 2.3 Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
01 Pierikspad 3, zijgevel	47	66	38	55	-	-
02 Pierikspad 3, voorgevel	36	65	33	54	-	-
04/05 Pierikspad 3, achtergevel	40	56	38	55	-	-
07 Pierikspad 1, zijgevel	31	51	37	54	-	-
12 Pierikspad 10, voorgevel	42	64	35	56	-	-

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 47 en 38 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het geluidbeleid worden ter plaatse van de woningen eveneens niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen maximaal 66 en 56 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag en avondperiode. De maatgevende geluidbron betreft de lichte vrachtwagen in de dag en de personenauto's in de avond. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de toekomstige woning niet overschreden.

Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 3.2.

De geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder afkomstig van Leferink bedraagt maximaal 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode. De grenswaarden worden als gevolg van de indirecte hinder niet overschreden.

3 Autoschade- & Smitbedrijf Kamphuis

3.1 Inleiding

Ten noordoosten van de twee nieuwe burgerwoningen bevindt zich Autoschade- & Smitbedrijf Kamphuis (verder te noemen Kamphuis) gelegen aan de Pierikspad 7 te Rossum.

Ter plaatse zijn, in overleg met Kamphuis, de bestaande activiteiten doorgesproken en in overleg met Kamphuis is rekening gehouden met de toekomstige bedrijfsvoering zodat de gebruiksmogelijkheden van Kamphuis niet wordt beperkt. Rekening is gehouden met toekomstige reële ontwikkelingen, uitbreidingen, werktijden, aantallen bewegingen, klanten en mogelijkheden. De inrichting van Kamphuis bestaat uit een werkplaats, een kantoor een buitenplaats voor de stalling van personenauto's.

In de werkplaats vinden allerlei schade herstel, onderhoudswerkzaamheden en spuitwerkzaamheden plaats.

Gedurende de dagperiode wordt er in de werkplaats gewerkt van 8.00 uur tot circa 17.00 uur en soms wordt er overgewerkt tot circa 21.30 uur indien nodig.

Tijdens de werkzaamheden in de werkplaats zijn de twee roldeuren gedurende een groot deel van de dag open (worst case). De ramen zijn in principe gesloten. De afzuiging van de spuiters is gedurende circa 2 uur per dag in bedrijf. Ook de afzuiging van fijn stof tijdens het schuren is gedurende 2 uur in bedrijf.

Per dag vinden er maximaal circa 14 bewegingen met personenauto's plaats en 12 bewegingen met bestelwagens.

3.2 Normen

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit zijn de in tabel 3.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$ op de woning van gevels aangehouden. Deze waarden sluiten goed aan bij de omgeving.

Tabel 3.1 grenswaarden

Periode	Tijden	Grenswaarden op dB(A) woningen	
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

De gemeente Dinkelland heeft het beleid t.a.v. de ambitiewaarden en de bovengrenswaarde (hoogst toelaatbare geluidsbelasting) opgenomen in het “Gebiedsgericht geluidbeleid, deelnota hogere grenswaarden, d.d. mei 2008”.

De twee toekomstige burgerwoningen in de omgeving liggen in het gebied ‘industrieterrein’ met een ambitieklasse ‘onrustig 55 dB(A)’ en een bovengrens ‘lawaaig 65 dB(A)’. De bestaande burgerwoningen liggen in het gebied ‘woonwijk’ met een ambitieklasse ‘rustig 45 dB(A)’ en een bovengrens ‘onrustig 50 dB(A)’.

In het Gebiedsgericht geluidbeleid is niets opgenomen over piekgeluiden (L_{Amax}). Hiervoor wordt de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening toegepast of de normen uit het activiteitenbesluit (zie tabel 1).

3.3 Bronnen

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde gegevens, uitgevoerde metingen en berekeningen ter plaatse of aan soortgelijke bronnen bij soortgelijke inrichtingen. De geluidbronnen kunnen worden verdeeld in stationaire geluidbronnen (vaste opstelplaats) en mobiele geluidbronnen.

Stationaire bronnen

Voor de berekening van de uitstraling van de werkplaats is het gemiddelde geluidniveau in de ruimte aangehouden welke plaatsvindt gedurende circa 8 uur per dag (worst case) en 2½ uur in de avond. Dit binnenniveau bedraagt 80 dB(A). Het piekgeluidniveau in de werkplaats is vastgesteld op 90 dB(A).

Het binnenniveau in de werkplaats straalt via enkele relevante gebouwdelen van de betreffende ruimte geluid af naar de omgeving. Een deel van het pand bestaat overigens uit opslag of kantoor waar geen relevante geluid wordt geproduceerd. De bronnen zijn bepaald volgens methode II.7 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (zie bijlage 4).

Het bronvermogen van de afzuiging van de spuitery op het dak en van de fijnstof in de zijgevel zijn vastgesteld door metingen ter plaatse en opgenomen in Bijlage 4.

Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen de bestelwagens en personenauto's (bron 010 - 012). In bijlage 4, zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een

bronvermogen zoals gegeven in tabel 3.2. In principe wordt stapvoets gereden in verband met onder ander de veiligheid. De gemiddelde rijnsnelheid bedraagt 5 km/ uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie tabel 3.2).

Tabel 3.2 Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron	Periode	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Bronnrs.
Personenauto's	Dag	6	31,9	89	010
Personenauto's	Dag	6	30,3	89	011
		2	30,3		
Bestelwagens	Dag	12	28,2	92	012

3.4 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 4. De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 4, figuur 7 tot en met 10. Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond en nachtperiode. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage 5 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 010-012, mobiele bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{verhoging van } 3 \text{ dB(A)}$.
- Bron 52-55, stationaire geluidbron, $L_{Amax, totaal} = L_i - C_m + \text{verhoging van } 10 \text{ dB(A)}$.

In tabel 3.3 zijn enkele maatgevende berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen nieuwe burgerwoningen (Pierikspad 1 en 3) gegeven. Als extra zijn nabijgelegen bestaande woningen opgenomen..

Tabel 3.3 Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
01 Pierikspad 3, zijgevel	50	61	29	53	-	-
02 Pierikspad 3, voorgevel	38	48	27	48	-	-
04/05 Pierikspad 3, achtergevel	50	61	30	55	-	-
07 Pierikspad 1, zijgevel	39	49	27	49	-	-
12 Pierikspad 10, voorgevel	42	53	22	50	-	-

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 50 en 30 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het geluidbeleid worden ter plaatse van de woningen eveneens niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen maximaal 61 en 55 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag en avondperiode. De maatgevende geluidbron betreft de openstaande roldeur en de personenauto. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woning niet overschreden.

Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 5.2.

De geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder afkomstig van Kamphuis bedraagt maximaal 40 en 30 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode. De grenswaarden worden als gevolg van de indirecte hinder niet overschreden.

4 Aannemersbedrijf Oude Moleman BV

4.1 Inleiding

Ten noorden van de twee nieuwe burgerwoningen bevindt zich Aannemersbedrijf Oude Moleman BV. (verder te noemen Moleman) gelegen aan de Pierikspad 3a te Rossum.

Ter plaatse zijn, in overleg met Moleman, de bestaande activiteiten doorgesproken en in overleg met Moleman is rekening gehouden met de toekomstige bedrijfsvoering zodat de gebruiksmogelijkheden van Moleman niet wordt beperkt. Rekening is gehouden met toekomstige reële ontwikkelingen, uitbreidingen, werktijden, aantallen bewegingen, klanten en mogelijkheden.

De inrichting van Moleman bestaat uit een werkplaats, een opslaggedeelte van hout in het pand, een buitenplaats voor de opslag van hout en andere materialen.

Gedurende de dagperiode wordt er in de werkplaats gewerkt (worst case) vanaf circa 7.30 uur tot circa 16.30 uur. Soms wordt er overgewerkt indien nodig tot circa 21.00 uur.

Het hout en andere benodigdheden worden met vrachtwagens aangevoerd. Gelost wordt met behulp van een heftruck of kooi-aap die zich op de vrachtwagen bevindt gedurende circa ½ uur.

In de werkplaats staan verschillende houtbewerkingsmachines welke zijn aangesloten op een afzuiging voor stof en krullen. Aangegeven is dat de helft van de tijd deze afzuiging en dus machines aan kunnen staan. Er wordt door 1 a 2 personen in de werkplaats gewerkt. Relevant geluid wordt uitgestraald via enkele maatgevende geveldelen en openstaande roldeur (worst case, zomer dag).

Het afgezogen zaagsel wordt opgevangen in een container welke ten noorden van het pand staat opgesteld. Deze container wordt circa 3 keer per jaar verwisseld.

Vanuit andere ruimtes wordt er geen relevant geluid naar de omgeving geëmitteerd.

De afvoer van kozijnen en of andere bewerkte houtonderdelen vindt dagelijks plaats met behulp van bestelwagens met aanhangers. Het kan zijn dat voor het laden de heftruck wordt ingezet.

Over het terrein rijdt tevens nog een verreiker voor het verladen of verplaatsen van hout of andere materialen.

Per dag vinden er circa 30 bewegingen met personenauto's plaats verdeelt over het achterterrein, werkplaats of voorzijde en 28 bewegingen met bestelwagens naar het achterterrein of opslagplaats. Daarnaast komen er bakwagens en of vinden er containervervangingen plaats middels 6 bewegingen en komen er 2 vrachtwagens voor de aanvoer van hout en andere materialen welke zoals aangegeven met de heftruck of kooi-aap worden gelost.

Geregeld vinden er ook een tweetal bewegingen plaats van een telescoopkaar die bij de buurman moet zijn maar over het terrein van Moleman rijdt. Deze is ook opgenomen in het onderzoek.

4.2 Normen

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit zijn de in tabel 4.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$ op de woning van gevels aangehouden. Deze waarden sluiten goed aan bij de omgeving.

Tabel 4.1 grenswaarden

Periode	Tijden	Grenswaarden op dB(A) woningen	
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

De gemeente Dinkelland heeft het beleid t.a.v. de ambitiewaarden en de bovengrenswaarde (hoogst toelaatbare geluidsbelasting) opgenomen in het "Gebiedsgericht geluidbeleid, deelnota hogere grenswaarden, d.d. mei 2008". De twee toekomstige burgerwoningen in de omgeving liggen in het gebied 'industrieterrein' met een ambitieklasse 'onrustig 55 dB(A)' en een bovengrens 'lawaaig 65 dB(A)'. De bestaande burgerwoningen liggen in het gebied 'woonwijk' met een ambitieklasse 'rustig 45 dB(A)' en een bovengrens 'onrustig 50 dB(A)'.

In het Gebiedsgericht geluidbeleid is niets opgenomen over piekgeluiden ($L_{A,max}$). Hiervoor wordt de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening toegepast of de normen uit het activiteitenbesluit (zie tabel 1).

4.3 Bronnen

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde gegevens, uitgevoerde metingen en berekeningen ter plaatse of aan soortgelijke bronnen bij soortgelijke inrichtingen. De geluidbronnen kunnen worden verdeeld in stationaire geluidbronnen (vaste opstelplaats) en mobiele geluidbronnen.

Stationaire bronnen

Het bronvermogen van de Afzuiging op het dak en de afzuiging ter hoogte van de zaagselcontainer is vastgesteld op basis van metingen ter plaatse. De bronnen zijn bepaald volgens methode II.2 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (zie bijlage 6).

De uitstraling vanuit de open werkplaats is per geveldeel een gemiddelde geluidniveau vastgesteld middels metingen en bedraagt 85 dB(A). De uitstraling vindt plaats gedurende circa 4½ uur in de dag en 1 uur in de avondperiode per dag. Het piekgeluidniveau is eveneens middels metingen vastgesteld en bedraagt 95 dB(A).

Het binnenniveau in de werkplaats straalt via enkele relevante gebouwdelen van de werkplaats geluid af naar de omgeving. Een deel van het pand bestaat overigens uit opslag of kantoor waar geen relevante geluid wordt geproduceerd. De relevante bronnen zijn bepaald volgens methode II.7 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (zie bijlage 6).

Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen vrachtwagens, kooi-aap, heftruck, verreiker, telescoopkraan, bestelwagens en personenauto's (bron 020 – 028, 71-76). In bijlage 6, zijn de rijroutes of posities van de voertuigen weergegeven. De heftruck en verreiker bevinden zich op verschillende locaties op het terrein zodat deze als stationaire bron zijn opgenomen.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen zoals gegeven in tabel 4.2.

In principe wordt stapvoets gereden in verband met onder ander de veiligheid. De gemiddelde rijnsnelheid bedraagt 5 km/ uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie tabel 4.2).

Het bronvermogen voor het neerzetten en optrekken van een container is aangehouden op 103 dB(A) op basis van metingen aan soortgelijke bron.

Tabel 4.2 Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron	Periode	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Bronnr.
Personenauto's achterterrein	Dag	12	27,4	89	020
	Avond	2	30,4		
Personenauto's werkplaats	Dag	6	31,6	89	021
	Avond	2	31,6		
Personenauto's voorzijde	Dag	8	30,3	89	022
Bestelwagens achterterrein	Dag	21	24,6	92	023
	Nacht	7	27,6		
Bakwagen / container vrachtwagen	Dag	6	30,5	102	024
Vrachtwagens	Dag	4	32,6	102	025
Kooi-aap	Dag	4	32,6	103	026
Kooi-aap	Dag	4	32,0	103	027
Telescoopkraan	Dag	2	35,2	92	028

Heftruck	Dag	0,5 uur/ bron totaal 2 uur	13,6	103	71-74
Verreiker	Dag	0,5 uur/ bron Totaal 1 uur	13,6	97	75 - 76

4.4 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 6. De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 6, figuur 11 en 14.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond en nachtperiode. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage 7 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 020-028, mobiele bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{verhoging van } 3 \text{ dB(A)}$.
- Bron 62-69, stationaire geluidbron, $L_{Amax, \text{totaal}} = L_i - C_m + \text{verhoging van } 10 \text{ dB(A)}$.
- Bron 71-77, stationaire geluidbron, $L_{Amax, \text{totaal}} = L_i - C_m + \text{verhoging van } 10 \text{ dB(A)}$.

In tabel 4.3 zijn enkele maatgevende berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen nieuwe burgerwoningen (Pierikspad 1 en 3) gegeven. Als extra zijn nabijgelegen bestaande woningen opgenomen..

Tabel 4.3 Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01 Pierikspad 3, zijgevel	44	66	33	52	28	54
02 Pierikspad 3, voorgevel	40	61	37	50	29	52
04/05 Pierikspad 3, achtergevel	46	66	43	53	33	56
07 Pierikspad 1, zijgevel	46	67	43	51	30	51
10/11 Pierikspad 1, achtergevel	51	73	44	49	29	51
12 Pierikspad 10, voorgevel	46	66	36	52	31	54
18/19 Grotestraat 38, achtergevel	47	70	41	46	26	47

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 51, 44 en 31 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van één toekomstige burgerwoning in de dagperiode met 1 dB(A) overschreden.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het geluidbeleid worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de toekomstige woningen maximaal 73, 52 en 55 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.

De maatgevende geluidbron betreft de heftruck. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van één toekomstige burgerwoning in de dagperiode met 3 dB(A) overschreden.

Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 7.2.

De geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder afkomstig van Moleman bedraagt maximaal 48, 37 en 37 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. De grenswaarden worden als gevolg van de indirecte hinder niet overschreden.

4.5 Maatregelen

Uit de metingen en berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van Pierikspad 1 met 1 dB(A) wordt overschreden en het maximale geluidniveau met 3 dB(A) op deze locatie wordt overschreden in de dagperiode.

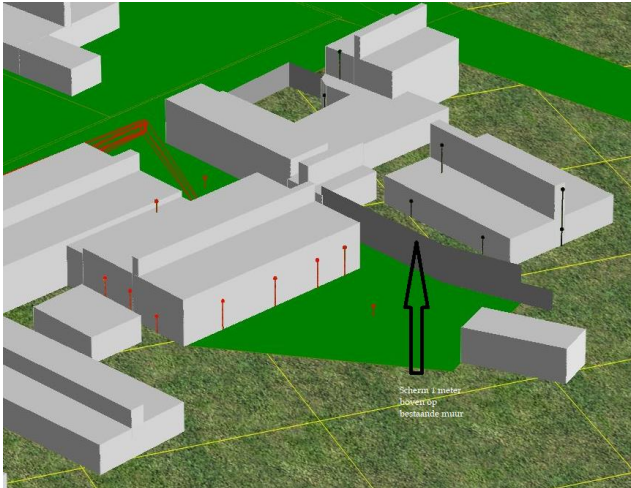
Om aan de normen te kunnen voldoen ter plaatse van deze toekomstige burgerwoning zullen maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Normaliter zijn maatregelen bij de bron het eenvoudigst uit te voeren en vaak het effectiefste.

Echter in onderhavige situatie blijkt dat wanneer maatregelen in de overdracht uitgevoerd zouden worden, dit het beste effect heeft mede gelet op de werkzaamheden en activiteiten die er plaatsvinden. De overschrijding wordt immers veroorzaakt door het rijden met de heftruck op het terrein ten westen van de werkplaats.

Door een extra scherm van 1 meter hoog te plaatsen bovenop de bestaande muur tussen Moleman en het perceel van de toekomstige burgerwoning zal in deze situatie het beste resultaat opleveren met de minste negatieve gevolgen voor Moleman. Dit mag uiteraard ook een verhoging van de betreffende muur zijn.

Onderstaand is de positie van het scherm weergegeven. De verhoging van de muur dient dus 1 meter hoog te zijn bovenop de bestaande muur.



Figuur: Positie scherm

Uit berekeningen blijkt dat aan de grenswaarden wordt voldaan wanneer een dergelijk scherm is geplaatst. De Invoergegevens en rekenresultaten inclusief meetregel zijn gegeven in bijlage 8.

5 Conclusies

In opdracht van de heer Lette heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de twee bestaande bedrijfswoningen gelegen aan de Pierikspad 1 en 3 te Rossum.

Het voornemen is de twee bestaande bedrijfswoningen om te turnen in burgerwoningen. Hiervoor zal een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk zijn en is ten behoeve daarvan een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting ten gevolge van een drietal bedrijven naar de betreffende woningen.

Het onderhavig onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van het industrielawaai ten gevolge van de activiteiten bij Aannemersbedrijf Oude Moleman BV, Autobedrijf Leferink en Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis gelegen aan respectievelijk de Pierikspad 3a, 5 en 7 ter plaatse van de te bouwen woningen

In het onderhavig onderzoek wordt ingegaan op de bestaande bedrijfsvoering en is, in overleg met de bedrijven ter plaatse, rekening gehouden met de toekomstige bedrijfsvoering zodat de gebruiksmogelijkheden van de betreffende bedrijven niet worden beperkt. Voor alle bedrijven is, in overleg met elk bedrijf, een verre doorkijk gemaakt naar de toekomstige reële ontwikkelingen, uitbreidingen, werktijden, aantallen, klanten en mogelijkheden.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 en de Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de geluidnormen die in het activiteitenbesluit zijn opgenomen en in het geluidbeleid van de gemeente.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering bij de verschillende bedrijven, metingen ter plaatse, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

5.1 Autobedrijf Leferink

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten gevolge van Autobedrijf Leferink ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 47 en 38 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het geluidbeleid worden ter plaatse van de woningen eveneens niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen maximaal 66 en 56 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag en avondperiode. De maatgevende geluidbron betreft de lichte vrachtwagen in de dag en de personenauto's in de avond.

De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de toekomstige woning niet overschreden.

5.2 Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 50 en 30 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het geluidbeleid worden ter plaatse van de woningen eveneens niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen maximaal 61 en 55 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag en avondperiode. De maatgevende geluidbron betreft de openstaande roldeur en de personenauto. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woning niet overschreden.

5.3 Aannemersbedrijf Oude Moleman BV

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten gevolge van Aannemersbedrijf Oude Moleman BV ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 51, 44 en 31 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van één toekomstige burgerwoning in de dagperiode met 1 dB(A) overschreden.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het geluidbeleid worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de toekomstige woningen maximaal 73, 52 en 55 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. De maatgevende geluidbron betreft de heftruck. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van één toekomstige burgerwoning in de dagperiode met 3 dB(A) overschreden..

Maatregel

Om aan de normen te kunnen voldoen zouden formeel maatregelen uitgevoerd moeten worden.

In onderhavige situatie blijkt dat wanneer overdrachtsmaatregelen uitgevoerd zouden worden, dit het beste effect heeft gelet op de werkzaamheden en activiteiten die er plaatsvinden door het rijden met de heftruck op het terrein ten westen van de werkplaats.

Door een extra scherm van 1 meter hoog te plaatsen bovenop de bestaande muur, of de muur te verhogen tussen Moleman en het perceel van de toekomstige burgerwoning zal in deze situatie het beste resultaat opleveren met de minste negatieve gevolgen voor Moleman.

Uit berekeningen blijkt dat aan de grenswaarden wordt voldaan wanneer een dergelijk scherm is geplaatst.

Indirecte hinder

De grenswaarden worden als gevolg van de indirecte hinder van de drie bedrijven niet overschreden.

6 Bijlagen

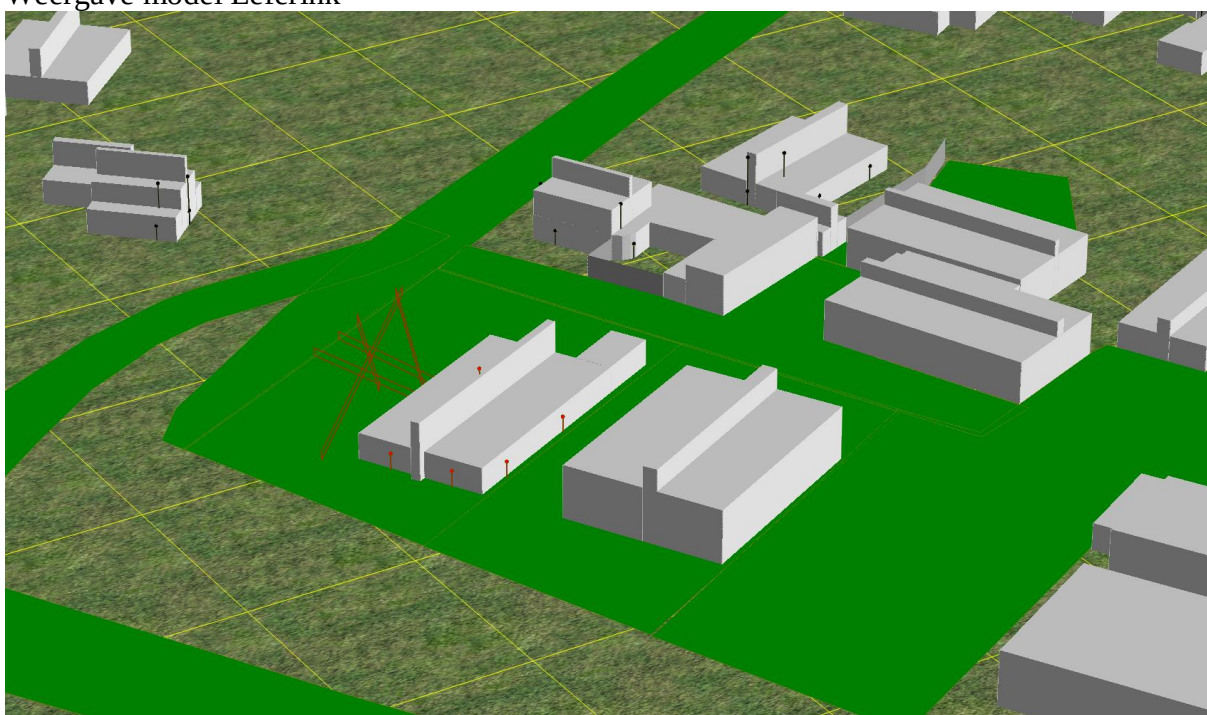
Bijlage 1	Situatie + 3D overzichten
Bijlage 2	Invoergegevens Autobedrijf Leferink
Bijlage 3	Rekenresultaten Autobedrijf Leferink
Bijlage 4	Invoergegevens Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis
Bijlage 5	Rekenresultaten Autoschade- & Spuitbedrijf Kamphuis
Bijlage 6	Invoergegevens Aannemersbedrijf Oude Moleman BV
Bijlage 7	Rekenresultaten Aannemersbedrijf Oude Moleman BV
Bijlage 8	Invoergegevens en rekenresultaten incl. maatregel Aannemersbedrijf Oude Moleman BV

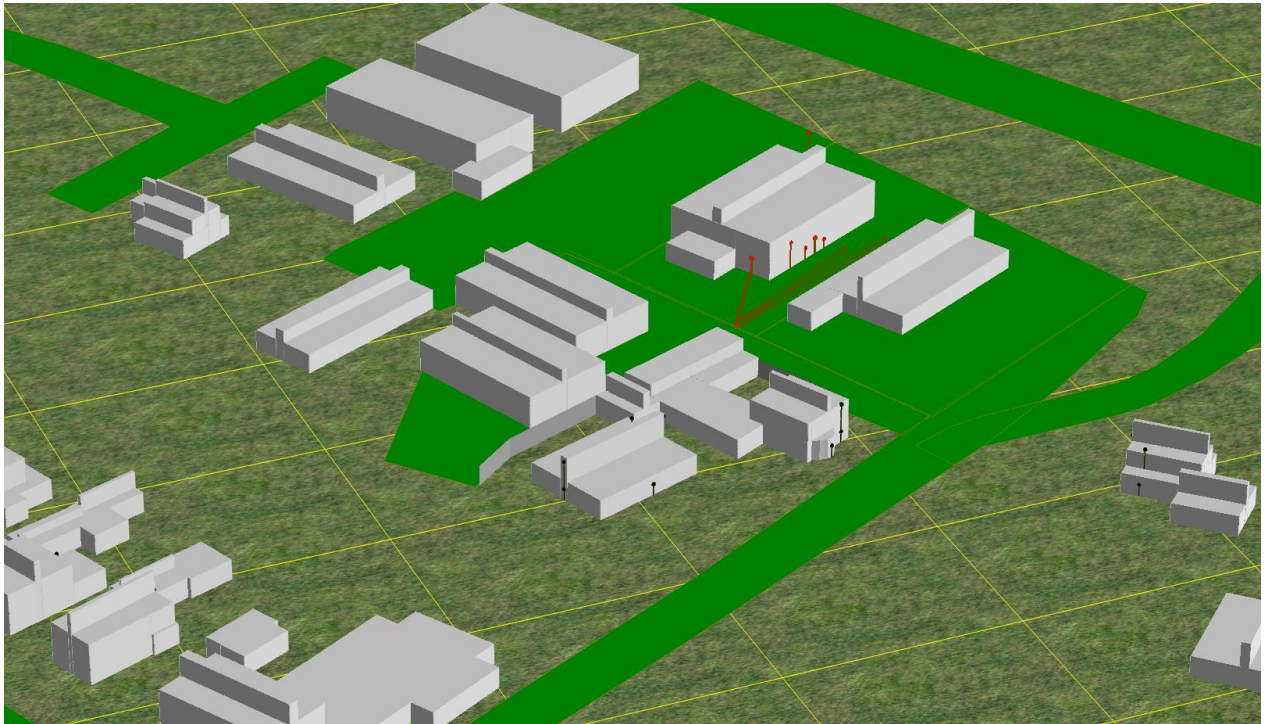
Bijlage 1 Situatie + 3D overzichten



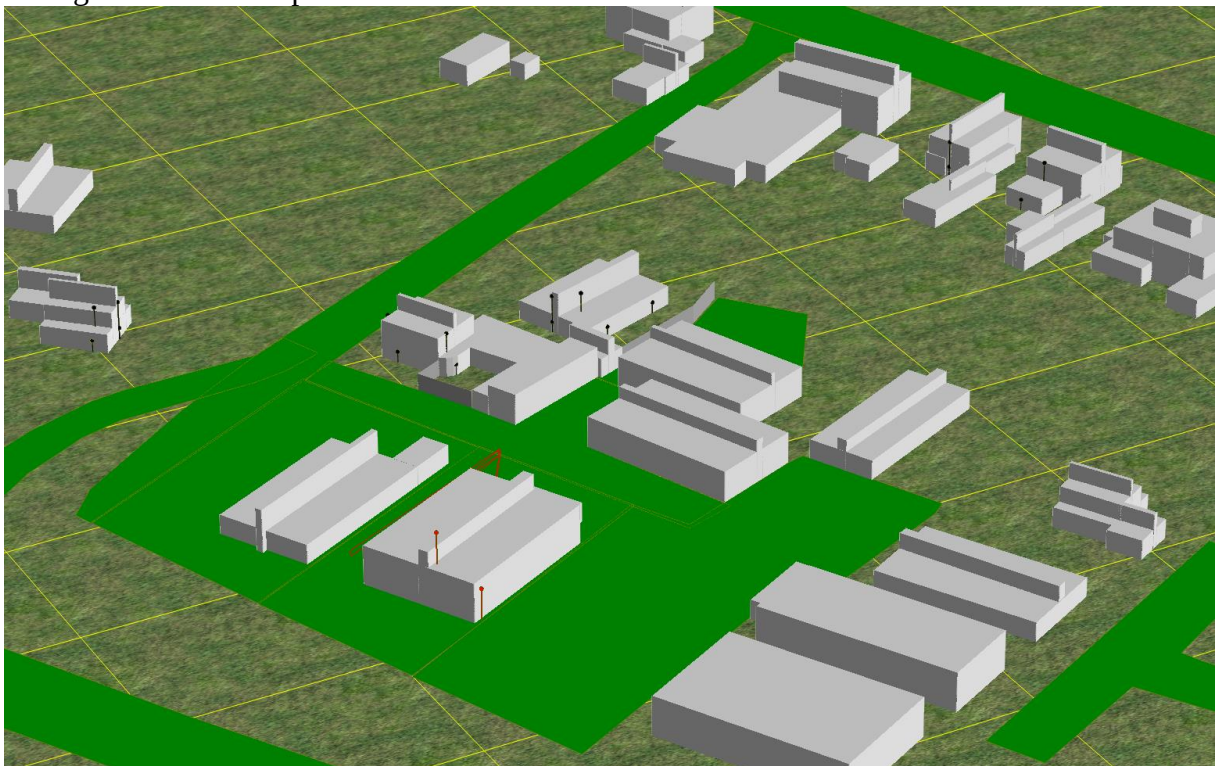


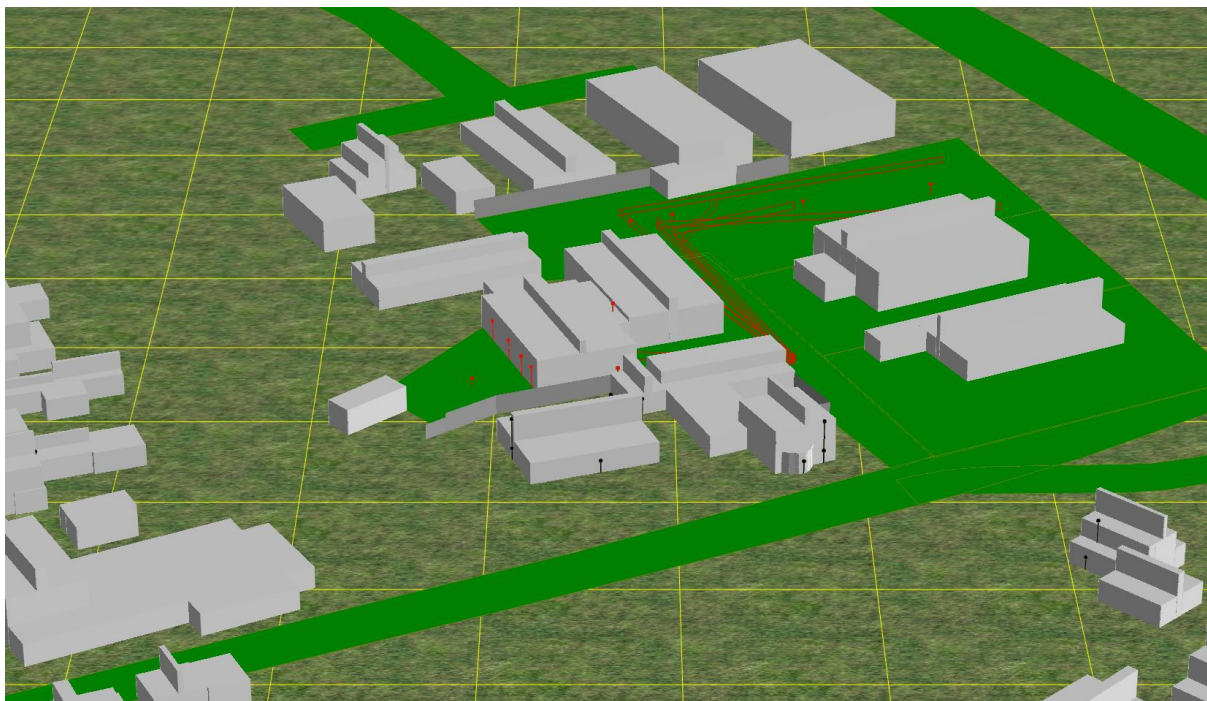
Weergave model Leferink





Weergave model Kamphuis

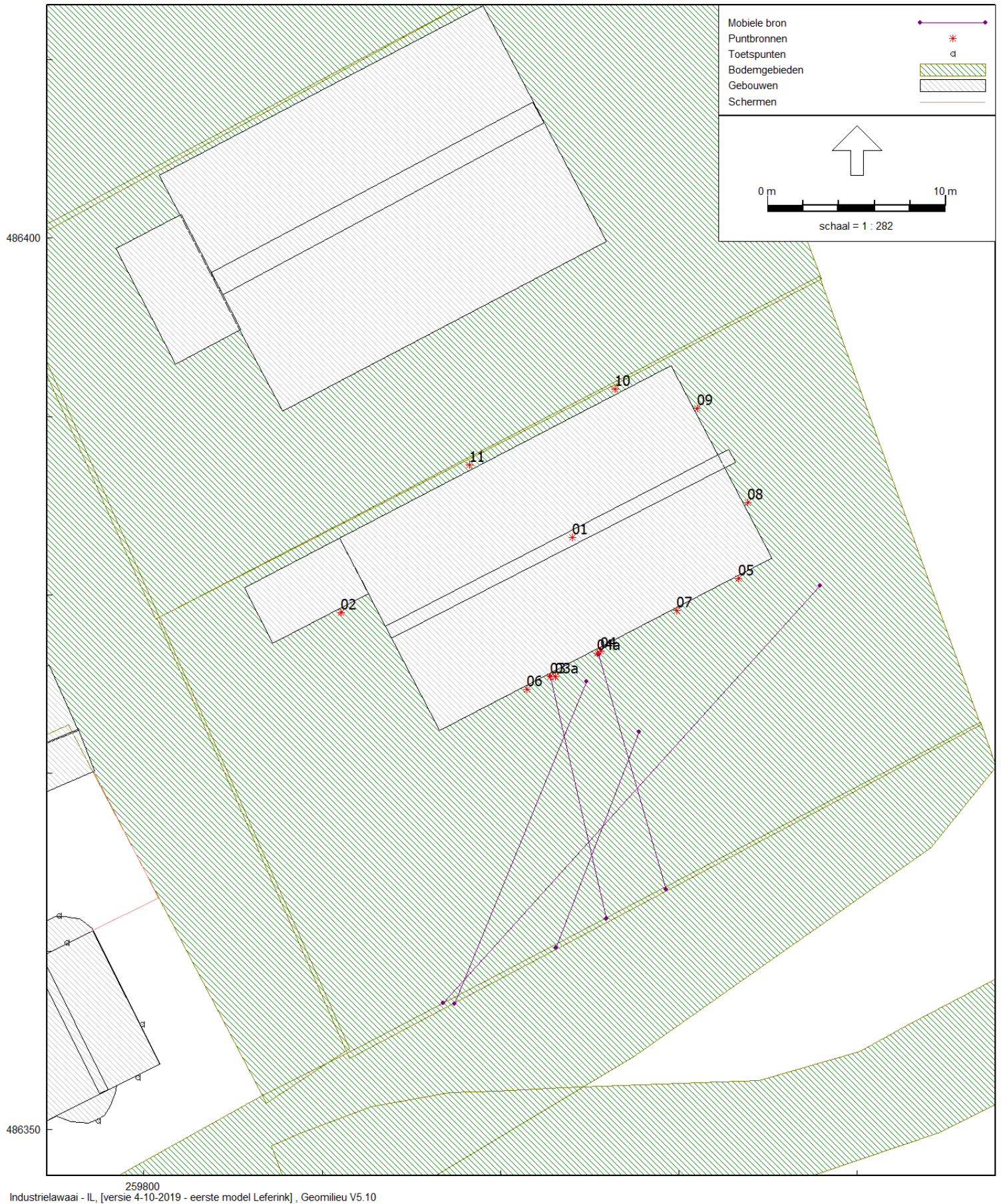




Weergave model Moleman



Bijlage 2 Invoergegevens Leferink



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.
03a	roldeur open	1,60	0,00	3,80	--	--	0,00	44,00	60,20	75,50	79,70	75,50	73,30	70,50	0,00	82,97	82,97	Ja
04a	roldeur open	1,60	0,00	3,80	--	--	0,00	44,00	60,20	75,50	79,70	75,50	73,30	70,50	0,00	82,97	82,97	Ja
01	Afzuiging roetmeting	6,00	0,00	16,81	--	--	28,63	50,43	69,23	75,73	77,63	80,93	74,23	63,63	54,63	84,10	84,10	Nee
02	compressorhok	1,30	0,00	10,79	16,83	--	41,23	51,03	65,63	78,53	79,93	81,13	87,83	74,63	63,03	89,74	89,74	Ja
03	roldeur dicht	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	39,00	47,20	58,50	54,70	38,50	34,30	31,50	0,00	60,31	60,31	Ja
04	roldeur dicht	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	39,00	47,20	58,50	54,70	38,50	34,30	31,50	0,00	60,31	60,31	Ja
05	roldeur dicht	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	39,00	47,20	58,50	54,70	38,50	34,30	31,50	0,00	60,31	60,31	Ja
06	loopdeur	1,30	0,00	0,79	1,25	--	0,00	21,00	34,20	46,50	42,70	36,50	34,30	31,50	0,00	48,73	48,73	Ja
07	ramen voorgevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	40,70	57,00	43,20	32,00	34,80	0,00	0,00	57,31	57,31	Ja
08	ramen zijgevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	41,90	58,20	44,40	33,20	36,00	0,00	0,00	58,51	58,51	Ja
09	ramen zijgevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	41,90	58,20	44,40	33,20	36,00	0,00	0,00	58,51	58,51	Ja
10	ramen achtergevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	39,70	56,00	42,20	31,00	33,80	0,00	0,00	56,31	56,31	Ja
11	ramen achtergevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	39,70	56,00	42,20	31,00	33,80	0,00	0,00	56,31	56,31	Ja

Pand: **Leferink**
Adres: **Pierikspad 5**
Projectnummer: **19,124**
Datum: **2-12-2019**

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 12-12-2018

Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Cd: **3** dB Spectrum = **1** hal binnenniveau
39,0 22,8 7,5 3,3 7,5 9,7 12,5

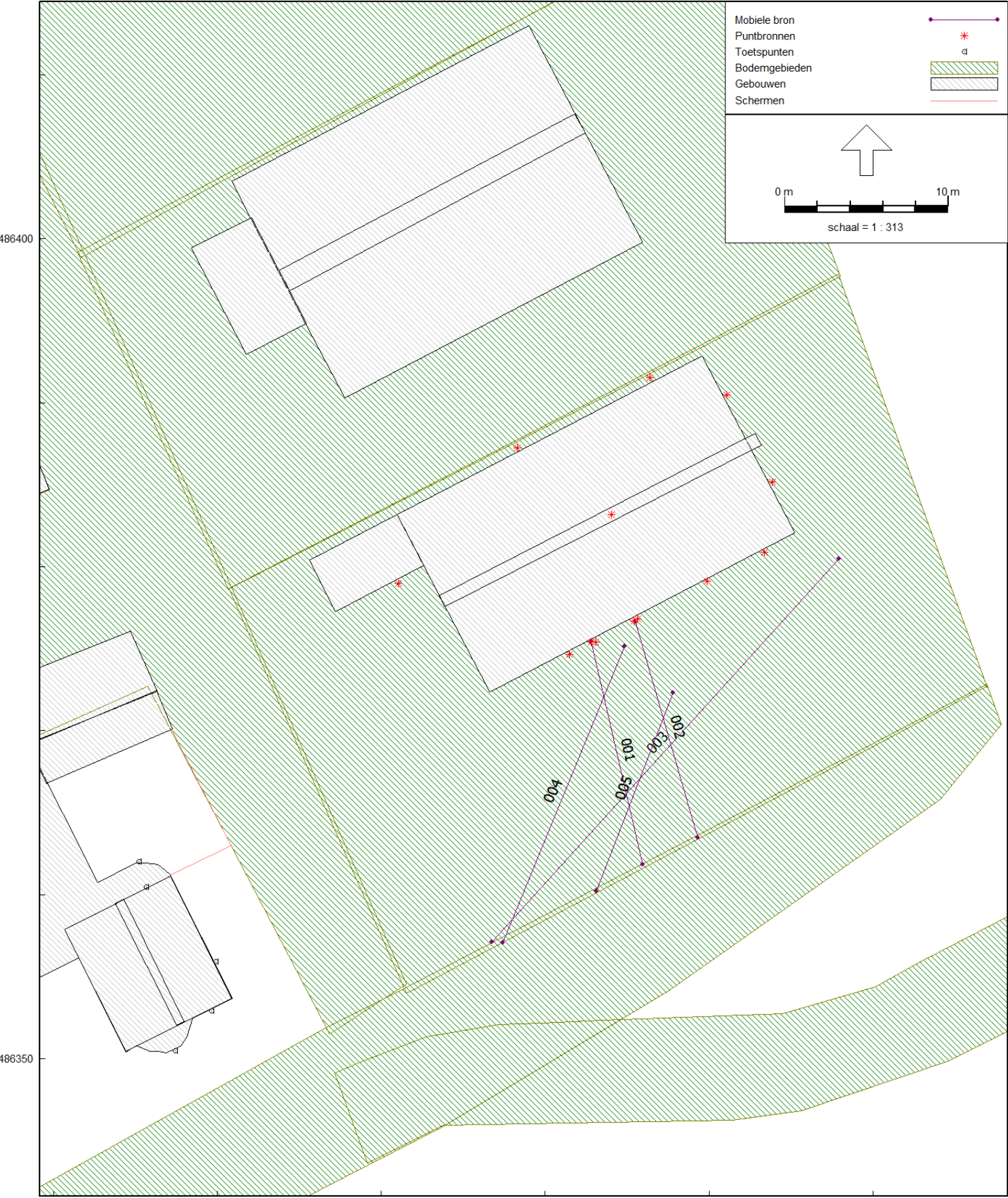
Nr	Gevel	Opp. [m2]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI [dB]	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
								63	125	250	500	1000	2000	4000
03-05 03a- 04a 06 07 08-09 10-11	Werkplaats roldeuren 3x open roldeur loopdeur ramen voorgevel ramen zijgevel ramen achtergevel	6,25	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	75	3	22,7	60,3	39,0	47,2	58,5	54,7	38,5	34,3	31,5
		6,25	opening d > 1/2 lambda	75	3	0,0	83,0	44,0	60,2	75,5	79,7	75,5	73,3	70,5
		2,00	Kunststof-Aluminium	75	3	29,2	48,8	21,0	34,2	46,5	42,7	36,5	34,3	31,5
		6,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	75	3	25,5	57,3	0,0	40,7	57,0	43,2	32,0	34,8	0,0
		10,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	75	2	25,5	58,5	0,0	41,9	58,2	44,4	33,2	36,0	0,0
		6,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	75	2	25,5	56,3	0,0	39,7	56,0	42,2	31,0	33,8	0,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging roetmeting									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	6,50									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	14,1	35,9	50,7	57,2	59,1	62,4	55,7	45,1	36,1	65,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	28,6	50,4	69,2	75,7	77,6	80,9	74,2	63,6	54,6	84,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	compressorhok									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,30									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,60									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,7	36,5	47,1	60,0	61,4	62,6	69,3	56,1	44,5	71,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	41,2	51,0	65,6	78,5	79,9	81,1	87,8	74,6	63,0	89,7



figuur 3

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
001	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	31,57	31,57	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
002	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	31,64	31,64	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
003	Personenauto's showroom	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	29,78	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
004	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	27,09	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
005	lichte vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	36,65	--	--	5	67,00	79,00	88,00	89,00	92,00	95,00

Model: eerste model Leferink
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

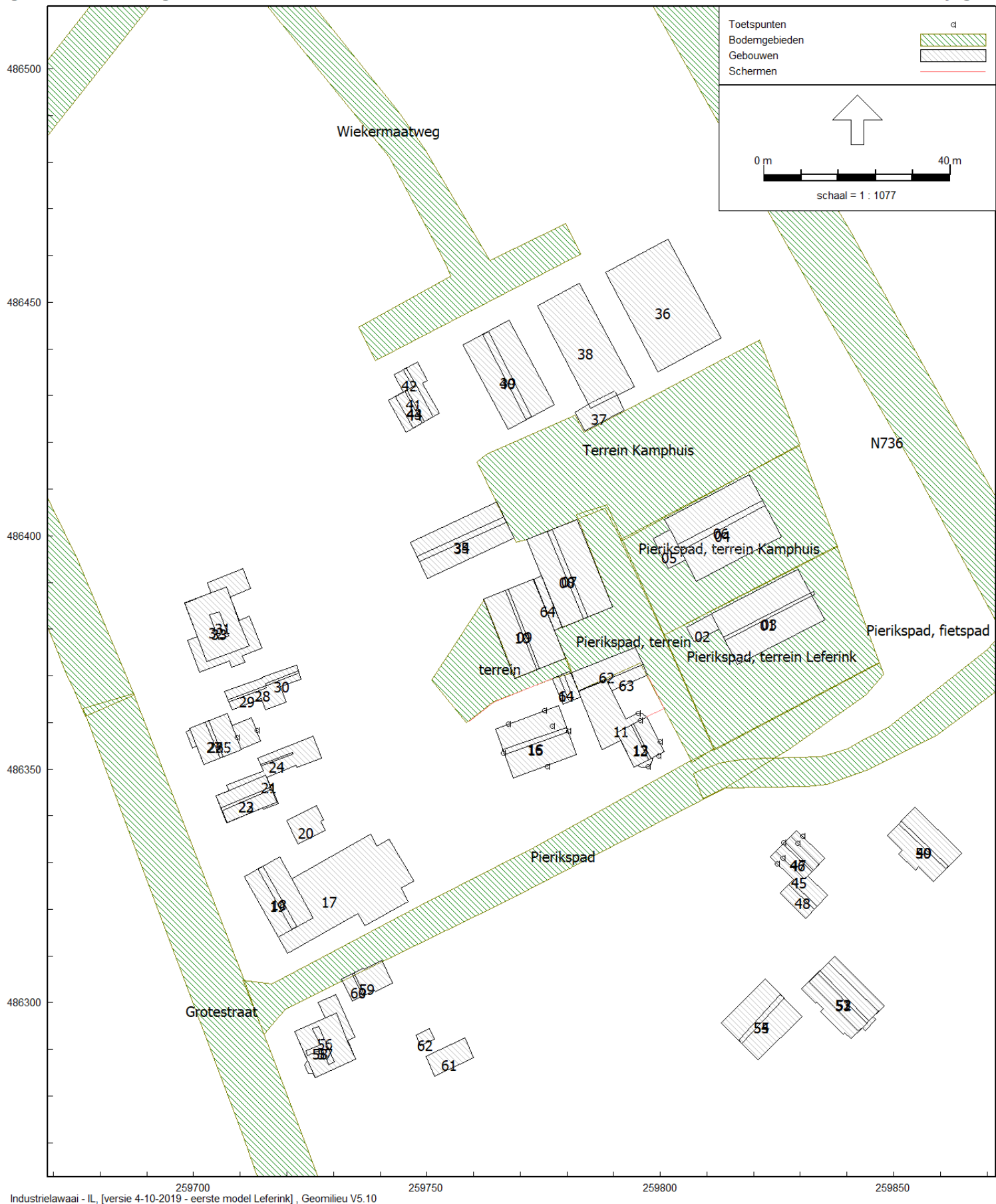
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant,puntbr
001	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	13,92	2
002	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	13,71	2
003	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	31,55	4
004	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	19,54	2
005	95,00	87,00	79,00	100,00	100,00	12,99	2



figuur 4

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Pierikspad 3, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Pierikspad 3, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Pierikspad 1, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Pierikspad 1, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Pierikspad 10, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Grotestraat 36, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja



figuur 5

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Pierikspad	0,00
02	Pierikspad, terrein	0,00
03	Pierikspad, terrein Leferink	0,00
04	Pierikspad, terrein Kamphuis	0,00
05	Grotestraat	0,00
06	Terrein Kamphuis	0,00
07	Pierikspad, fietspad	0,00
08	N736	0,00
09	Grotestraat	0,00
10	Wiekermaatweg	0,00
11	Wiekerstraat	0,00
12	terrein	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k
01	Leferink	2,50	Relatief	0,80
02	Leferink	2,50	Relatief	0,80
03	Leferink	5,50	Relatief	0,80
04	Kamphuis	5,00	Relatief	0,80
05	Kamphuis	2,50	Relatief	0,80
06	Kamphuis	7,00	Relatief	0,80
07	Kamphuis	4,00	Relatief	0,80
08	Kamphuis	5,50	Relatief	0,80
09	Kamphuis	4,00	Relatief	0,80
10	Kamphuis	5,50	Relatief	0,80
11	Pierikspad 3a	2,50	Relatief	0,80
12	Pierikspad 3a	5,00	Relatief	0,80
13	Pierikspad 3a	7,00	Relatief	0,80
14	Pierikspad 1	2,50	Relatief	0,80
15	Pierikspad 1	2,50	Relatief	0,80
16	Pierikspad 1	5,50	Relatief	0,80
17	Grotestraat 32	2,50	Relatief	0,80
18	Grotestraat 32	5,50	Relatief	0,80
19	Grotestraat 32	8,00	Relatief	0,80
20	Grotestraat 32, garage	2,50	Relatief	0,80
21	Grotestraat 36	2,50	Relatief	0,80
22	Grotestraat 36	5,00	Relatief	0,80
23	Grotestraat 36	7,50	Relatief	0,80
24	Grotestraat 36	4,00	Relatief	0,80
25	Grotestraat 38	2,50	Relatief	0,80
26	Grotestraat 38	5,00	Relatief	0,80
27	Grotestraat 38	7,50	Relatief	0,80
28	Grotestraat 38	2,50	Relatief	0,80
29	Grotestraat 38	3,50	Relatief	0,80
30	Grotestraat 38	4,50	Relatief	0,80
31	Grotestraat 40	2,50	Relatief	0,80
32	Grotestraat 40	5,50	Relatief	0,80
33	Grotestraat 40	8,00	Relatief	0,80
34	Bedrijfshal	2,50	Relatief	0,80
35	Bedrijfshal	4,00	Relatief	0,80
36	Bedrijfshal Wikermaatweg 9	5,00	Relatief	0,80
37	Bedrijfshal Wikermaatweg 14	2,50	Relatief	0,80
38	Bedrijfshal Wikermaatweg 14	5,00	Relatief	0,80
39	Bedrijfshal Wikermaatweg 12	2,50	Relatief	0,80
40	Bedrijfshal Wikermaatweg 12	4,50	Relatief	0,80
41	Bedrijfshal Wikermaatweg 10	2,50	Relatief	0,80
42	Bedrijfshal Wikermaatweg 10	4,50	Relatief	0,80
43	Bedrijfshal Wikermaatweg 10	4,50	Relatief	0,80
44	Bedrijfshal Wikermaatweg 10	6,50	Relatief	0,80
45	Pierikspad 10	2,50	Relatief	0,80
46	Pierikspad 10	4,50	Relatief	0,80
47	Pierikspad 10	7,00	Relatief	0,80

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

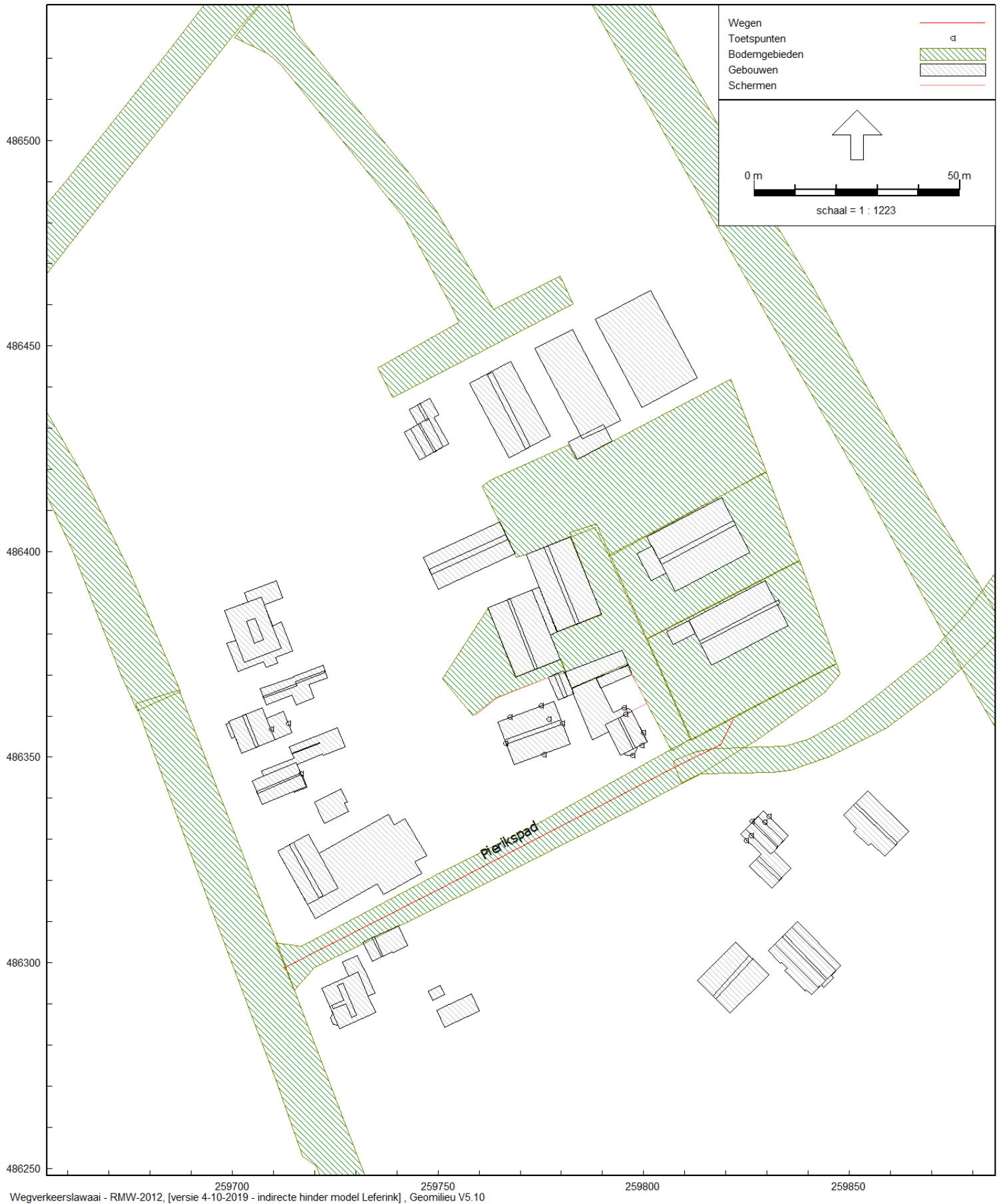
Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k
48	Pierikspad 10	5,00	Relatief	0,80
49	Pierikspad 10, schuur	2,50	Relatief	0,80
50	Pierikspad 10, schuur	5,00	Relatief	0,80
51	Pierikspad 8	2,50	Relatief	0,80
52	Pierikspad 8	5,00	Relatief	0,80
53	Pierikspad 8	7,00	Relatief	0,80
54	Pierikspad 8a	2,50	Relatief	0,80
55	Pierikspad 8a	5,50	Relatief	0,80
56	Grotestraat 30	2,50	Relatief	0,80
57	Grotestraat 30	5,50	Relatief	0,80
58	Grotestraat 30	8,00	Relatief	0,80
59	Grotestraat 30, garage	2,50	Relatief	0,80
60	Grotestraat 30, garage	5,00	Relatief	0,80
61	Grotestraat 30, garage	3,00	Relatief	0,80
62	overkapping	4,00	Relatief	0,80
62	Grotestraat 30, garage	2,30	Relatief	0,80
63	overkapping bij woning	2,50	Relatief	0,80
64	schuur	4,50	Relatief	0,80
64	Tussengebouw Oude Moleman	3,50	Relatief	0,80

Model: Lamax model Leferink
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.
03a	roldeur open	1,60	0,00	3,80	--	--	0,00	44,00	60,20	75,50	79,70	75,50	73,30	70,50	0,00	82,97	92,97	Ja
04a	roldeur open	1,60	0,00	3,80	--	--	0,00	44,00	60,20	75,50	79,70	75,50	73,30	70,50	0,00	82,97	92,97	Ja
01	Afzuiging roetmeting	6,00	0,00	16,81	--	--	28,63	50,43	69,23	75,73	77,63	80,93	74,23	63,63	54,63	84,10	84,10	Nee
02	compressorhok	1,30	0,00	10,79	16,83	--	41,23	51,03	65,63	78,53	79,93	81,13	87,83	74,63	63,03	89,74	89,74	Ja
03	roldeur dicht	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	39,00	47,20	58,50	54,70	38,50	34,30	31,50	0,00	60,31	70,31	Ja
04	roldeur dicht	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	39,00	47,20	58,50	54,70	38,50	34,30	31,50	0,00	60,31	70,31	Ja
05	roldeur dicht	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	39,00	47,20	58,50	54,70	38,50	34,30	31,50	0,00	60,31	70,31	Ja
06	loopdeur	1,30	0,00	0,79	1,25	--	0,00	21,00	34,20	46,50	42,70	36,50	34,30	31,50	0,00	48,73	58,73	Ja
07	ramen voorgevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	40,70	57,00	43,20	32,00	34,80	0,00	0,00	57,31	67,31	Ja
08	ramen zijgevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	41,90	58,20	44,40	33,20	36,00	0,00	0,00	58,51	68,51	Ja
09	ramen zijgevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	41,90	58,20	44,40	33,20	36,00	0,00	0,00	58,51	68,51	Ja
10	ramen achtergevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	39,70	56,00	42,20	31,00	33,80	0,00	0,00	56,31	66,31	Ja
11	ramen achtergevel	1,60	0,00	0,79	1,25	--	0,00	0,00	39,70	56,00	42,20	31,00	33,80	0,00	0,00	56,31	66,31	Ja

Model: Groep:		Lamax model Leferink (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL															
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
001	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	31,57	31,57	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
002	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	31,64	31,64	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
003	Personenauto's showroom	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	29,78	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
004	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	27,09	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
005	lichte vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	36,65	--	--	5	67,00	79,00	88,00	89,00	92,00	95,00

Model:		Lamax model Leferink									
Groep:		(hoofdgroep)									
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant,puntbr				
001	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	13,92	2				
002	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	13,71	2				
003	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	31,55	4				
004	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	19,54	2				
005	95,00	87,00	79,00	100,00	103,00	12,99	2				



figuur 6

Model:		indirecte hinder model Leferink															
Groep:		(hoofdgroep)															
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012															
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
01	Pierikspad	W0	30	30	30	30	30	30	--	--	--	2,67	1,00	--	0,17	--	--

Bijlage 3 Rekenresultaten Leferink

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Leferink
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	46,9	38,2	--	46,9
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	36,2	25,7	--	36,2
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	43,4	32,9	--	43,4
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	38,2	25,8	--	38,2
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	40,5	32,6	--	40,5
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	46,8	38,4	--	46,8
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	30,2	17,7	--	30,2
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	31,3	23,8	--	31,3
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	44,5	37,4	--	44,5
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	26,8	14,6	--	26,8
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	28,7	20,5	--	28,7
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	25,9	16,3	--	25,9
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	27,2	17,7	--	27,2
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	42,2	35,4	--	42,2
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	42,0	31,8	--	42,0
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	44,6	35,0	--	44,6
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	41,6	30,2	--	41,6
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	42,6	31,8	--	42,6
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	26,7	14,8	--	26,7
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	41,5	32,4	--	41,5
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	23,0	10,7	--	23,0
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	25,4	13,3	--	25,4
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	22,3	14,7	--	22,3
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	28,0	20,1	--	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model Leferink
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Pierikspad 3, zijgevel
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	1,50	46,9	38,2	--	46,9
02	compressorhok	1,30	43,8	37,8	--	43,8
03a	roldeur open	1,60	40,7	--	--	40,7
04a	roldeur open	1,60	39,6	--	--	39,6
004	Bestelwagens	0,75	31,4	--	--	31,4
005	lichte vrachtwagen	1,00	28,3	--	--	28,3
003	Personenauto's showroom	0,75	27,1	--	--	27,1
01	Afzuiging roetmeting	6,00	26,8	--	--	26,8
001	Personenauto's	0,75	21,6	21,6	--	26,6
03	roldeur dicht	1,60	21,3	20,9	--	25,9
002	Personenauto's	0,75	20,1	20,1	--	25,1
04	roldeur dicht	1,60	20,1	19,6	--	24,6
05	roldeur dicht	1,60	17,3	16,8	--	21,8
07	ramen voorgevel	1,60	15,4	14,9	--	19,9
11	ramen achtergevel	1,60	10,1	9,7	--	14,7
06	loopdeur	1,30	10,0	9,5	--	14,5
10	ramen achtergevel	1,60	6,5	6,1	--	11,1
08	ramen zijgevel	1,60	3,8	3,3	--	8,3
09	ramen zijgevel	1,60	0,8	0,3	--	5,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model Leferink
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Pierikspad 3, voorgevel
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	1,50	36,2	25,7	--	36,2
02	compressorhok	1,30	29,5	23,5	--	29,5
004	Bestelwagens	0,75	29,3	--	--	29,3
03a	roldeur open	1,60	28,1	--	--	28,1
005	lichte vrachtwagen	1,00	27,5	--	--	27,5
04a	roldeur open	1,60	27,3	--	--	27,3
003	Personenauto's showroom	0,75	26,2	--	--	26,2
01	Afzuiging roetmeting	6,00	18,4	--	--	18,4
001	Personenauto's	0,75	18,4	18,4	--	23,4
002	Personenauto's	0,75	16,9	16,9	--	21,9
03	roldeur dicht	1,60	11,4	11,0	--	16,0
04	roldeur dicht	1,60	10,4	9,9	--	14,9
05	roldeur dicht	1,60	8,1	7,6	--	12,6
07	ramen voorgevel	1,60	6,0	5,5	--	10,5
06	loopdeur	1,30	-0,9	-1,4	--	3,6
11	ramen achtergevel	1,60	-2,5	-3,0	--	2,0
10	ramen achtergevel	1,60	-3,5	-4,0	--	1,1
09	ramen zijgevel	1,60	-3,9	-4,4	--	0,6
08	ramen zijgevel	1,60	-5,6	-6,0	--	-1,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model Leferink
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Pierikspad 3, voorgevel
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	5,00	43,4	32,9	--	43,4
03a	roldeur open	1,60	38,3	--	--	38,3
04a	roldeur open	1,60	37,9	--	--	37,9
02	compressorhok	1,30	37,7	31,6	--	37,7
004	Bestelwagens	0,75	30,3	--	--	30,3
005	lichte vrachtwagen	1,00	28,0	--	--	28,0
003	Personenauto's showroom	0,75	27,1	--	--	27,1
01	Afzuiging roetmeting	6,00	25,0	--	--	25,0
001	Personenauto's	0,75	21,0	21,0	--	26,0
002	Personenauto's	0,75	20,1	20,1	--	25,1
03	roldeur dicht	1,60	19,6	19,1	--	24,1
04	roldeur dicht	1,60	19,1	18,7	--	23,7
05	roldeur dicht	1,60	17,7	17,3	--	22,3
07	ramen voorgevel	1,60	15,3	14,8	--	19,8
11	ramen achtergevel	1,60	9,0	8,5	--	13,5
10	ramen achtergevel	1,60	8,7	8,2	--	13,2
06	loopdeur	1,30	7,9	7,5	--	12,5
08	ramen zijgevel	1,60	6,5	6,1	--	11,1
09	ramen zijgevel	1,60	5,8	5,3	--	10,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax model Leferink
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	65,9	54,6	--
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	65,1	52,8	--
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	65,3	53,7	--
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	63,7	51,5	--
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	56,4	49,2	--
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	61,9	55,0	--
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	49,0	36,6	--
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	52,2	40,3	--
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	63,8	54,0	--
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	44,2	31,3	--
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	50,2	36,8	--
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	48,2	37,0	--
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	45,3	36,0	--
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	62,2	51,9	--
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	64,1	52,8	--
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	66,5	55,7	--
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	65,3	53,2	--
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	65,6	54,1	--
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	49,4	37,2	--
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	62,6	51,6	--
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	48,3	37,9	--
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	51,9	41,8	--
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	46,4	35,2	--
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	50,6	39,2	--

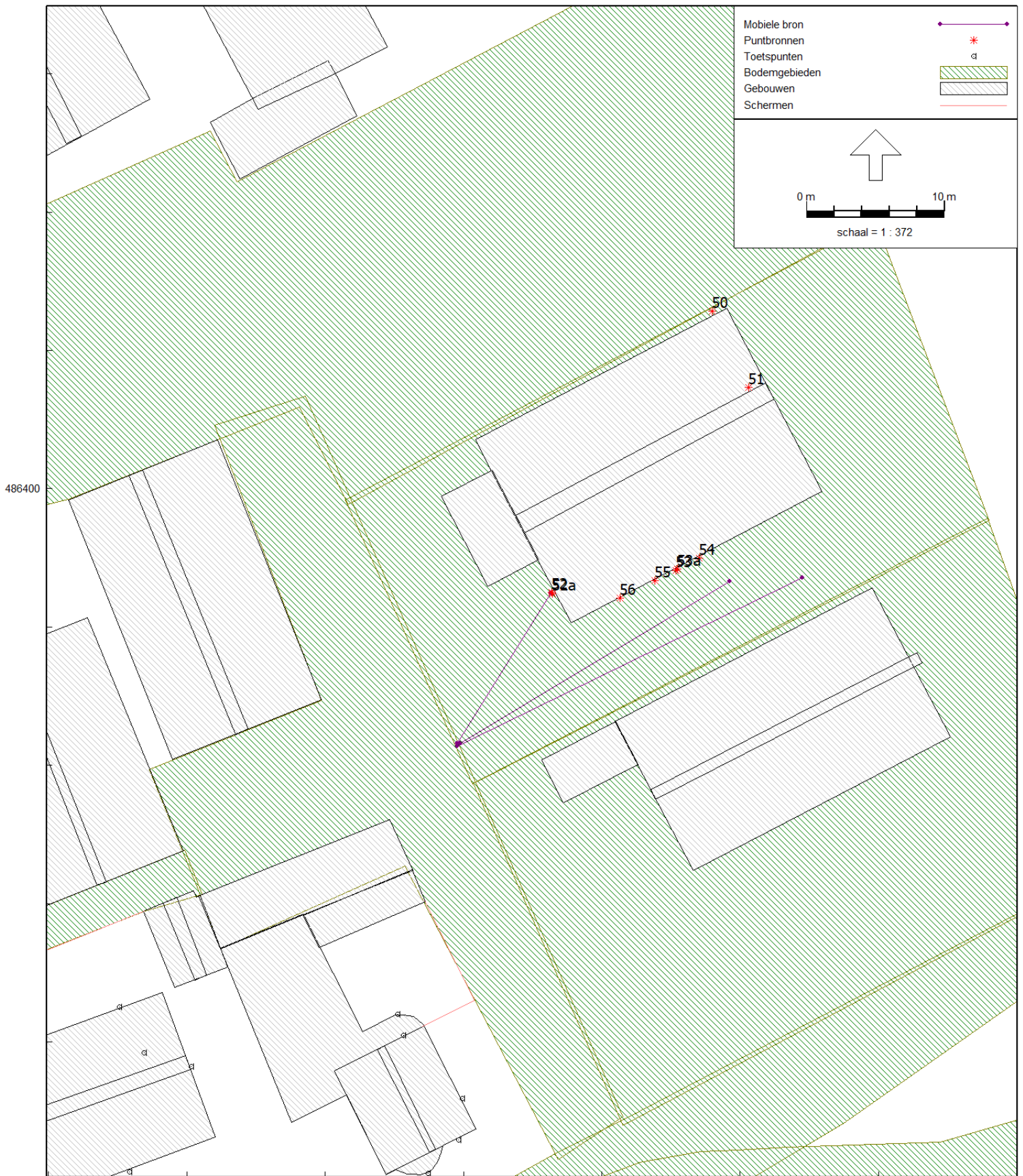
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder model Leferink
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	35,7	29,8	--	35,7
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	39,8	33,9	--	39,8
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	39,2	33,4	--	39,2
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	40,4	34,6	--	40,4
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	17,3	11,0	--	17,3
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	26,2	20,5	--	26,2
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	36,1	30,2	--	36,1
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	31,5	25,6	--	31,5
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	31,5	25,7	--	31,5
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	30,3	24,5	--	30,3
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	30,8	25,0	--	30,8
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	23,4	17,5	--	23,4
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	22,0	16,0	--	22,0
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	19,5	13,7	--	19,5
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	33,6	27,7	--	33,6
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	34,1	28,3	--	34,1
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	28,2	22,3	--	28,2
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	28,5	22,6	--	28,5
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	31,4	25,5	--	31,4
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	31,7	25,8	--	31,7
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	25,8	19,8	--	25,8
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	27,0	21,1	--	27,0
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	19,6	13,4	--	19,6
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	23,2	17,4	--	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Invoergegevens Kamphuis



Pand: **Kamphuis**
Adres: **Pierikspad 7**
Projectnummer: **19,124**
Datum: **2-12-2019**

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 12-12-2018

Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Cd: **3** dB Spectrum = **1** hal binnenniveau
39,0 22,8 7,5 3,3 7,5 9,7 12,5

Nr	Gevel	Opp. [m2]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI [dB]	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
								63	125	250	500	1000	2000	4000
52-53 52a-53a 54 55	Werkplaats roldeuren 2x open roldeur loopdeur ramen zijgevel	11,00	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	80	3	22,7	67,8	46,4	54,6	65,9	62,1	45,9	41,7	38,9
		11,00	opening d > 1/2 lambda	80	3	0,0	90,4	51,4	67,6	82,9	87,1	82,9	80,7	77,9
		2,00	56 mm hardhout 40 kg/m2	80	3	30,7	52,3	25,4	34,6	45,9	50,1	42,9	34,7	31,9
		1,50	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	80	2	25,5	55,3	0,0	38,7	55,0	41,2	30,0	32,8	0,0

Model: tweede model Kamphuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.
52a	roldeur open	2,20	0,00	1,76	--	--	--	51,40	67,60	82,90	87,10	82,90	80,70	77,90	--	90,37	90,37	Ja
53a	roldeur open	2,20	0,00	7,78	--	--	--	51,40	67,60	82,90	87,10	82,90	80,70	77,90	--	90,37	90,37	Ja
50	Afzuiging stof	4,00	0,00	7,78	--	--	40,59	44,99	62,19	72,29	81,59	89,99	80,29	61,79	29,99	91,03	91,03	Ja
51	Afzuigingspuitrij	9,00	0,00	7,78	--	--	47,11	60,81	68,91	82,31	87,11	87,31	78,61	66,61	54,91	91,17	91,17	Nee
52	roldeur dicht	2,20	0,00	--	2,04	--	--	46,40	54,60	65,90	62,10	45,90	41,70	38,90	--	67,71	67,71	Ja
53	roldeur dicht	2,20	0,00	3,01	2,04	--	--	46,40	54,60	65,90	62,10	45,90	41,70	38,90	--	67,71	67,71	Ja
54	loopdeur	1,30	0,00	1,76	2,04	--	--	25,40	34,60	45,90	50,10	42,90	34,70	31,90	--	52,27	52,27	Ja
55	raam	1,60	0,00	1,76	2,04	--	--	0,00	38,70	55,00	41,20	30,00	32,80	0,00	--	55,31	55,31	Ja
56	Afzuiging rookgas hogedruksput	3,50	0,00	16,81	--	--	33,89	46,89	67,59	73,59	79,79	80,19	74,39	72,29	66,59	84,43	84,43	Ja

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging stof									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	4,00									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	4,10									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,6	40,0	53,2	63,3	72,6	81,0	71,3	52,8	21,0	82,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	40,6	45,0	62,2	72,3	81,6	90,0	80,3	61,8	30,0	91,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging spuitertij									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	9,00									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	9,20									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32,6	46,3	54,4	67,8	72,6	72,8	64,1	52,1	40,4	76,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	47,1	60,8	68,9	82,3	87,1	87,3	78,6	66,6	54,9	91,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging rookgas hogedruksput									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	3,50									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	3,60									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28,9	41,9	58,6	64,6	70,8	71,2	65,4	63,3	57,6	75,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	33,9	46,9	67,6	73,6	79,8	80,2	74,4	72,3	66,6	84,4



figuur 8

Model: tweede model Kamphuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
010	Personenauto's naar hal	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,94	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
011	Personenauto's personeel en overig	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	30,34	30,34	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
012	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	28,19	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20

Model:	tweede model Kamphuis									
Groep:	(hoofdgroep)									
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL										
Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr		
010	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	12,81	2		
011	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	27,75	3		
012	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	22,74	3		



figuur 9

Model: tweede model Kamphuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Pierikspad 3, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Pierikspad 3, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Pierikspad 1, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Pierikspad 1, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Pierikspad 10, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Grotestraat 36, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Model:	Lamax model Kamphuis																		
Groep:	(hoofdgroep)																		
	Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																		
Naam	Onschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.	
52a	roldeur open	2,20	0,00	1,76	--	--	--	51,40	67,60	82,90	87,10	82,90	80,70	77,90	--	90,37	100,37	Ja	
53a	roldeur open	2,20	0,00	7,78	--	--	--	51,40	67,60	82,90	87,10	82,90	80,70	77,90	--	90,37	100,37	Ja	
50	Afzuiging stof	4,00	0,00	7,78	--	--	40,59	44,99	62,19	72,29	81,59	89,99	80,29	61,79	29,99	91,03	91,03	Ja	
51	Afzuigingspuitrij	9,00	0,00	7,78	--	--	47,11	60,81	68,91	82,31	87,11	87,31	78,61	66,61	54,91	91,17	91,17	Nee	
52	roldeur dicht	2,20	0,00	--	2,04	--	--	46,40	54,60	65,90	62,10	45,90	41,70	38,90	--	67,71	77,71	Ja	
53	roldeur dicht	2,20	0,00	3,01	2,04	--	--	46,40	54,60	65,90	62,10	45,90	41,70	38,90	--	67,71	77,71	Ja	
54	loopdeur	1,30	0,00	1,76	2,04	--	--	25,40	34,60	45,90	50,10	42,90	34,70	31,90	--	52,27	62,27	Ja	
55	raam	1,60	0,00	1,76	2,04	--	--	0,00	38,70	55,00	41,20	30,00	32,80	0,00	--	55,31	65,31	Ja	
56	Afzuiging rookgas hogedrukspuit	3,50	0,00	16,81	--	--	33,89	46,89	67,59	73,59	79,79	80,19	74,39	72,29	66,59	84,43	84,43	Ja	

Model:

Lamax model Kamphuis

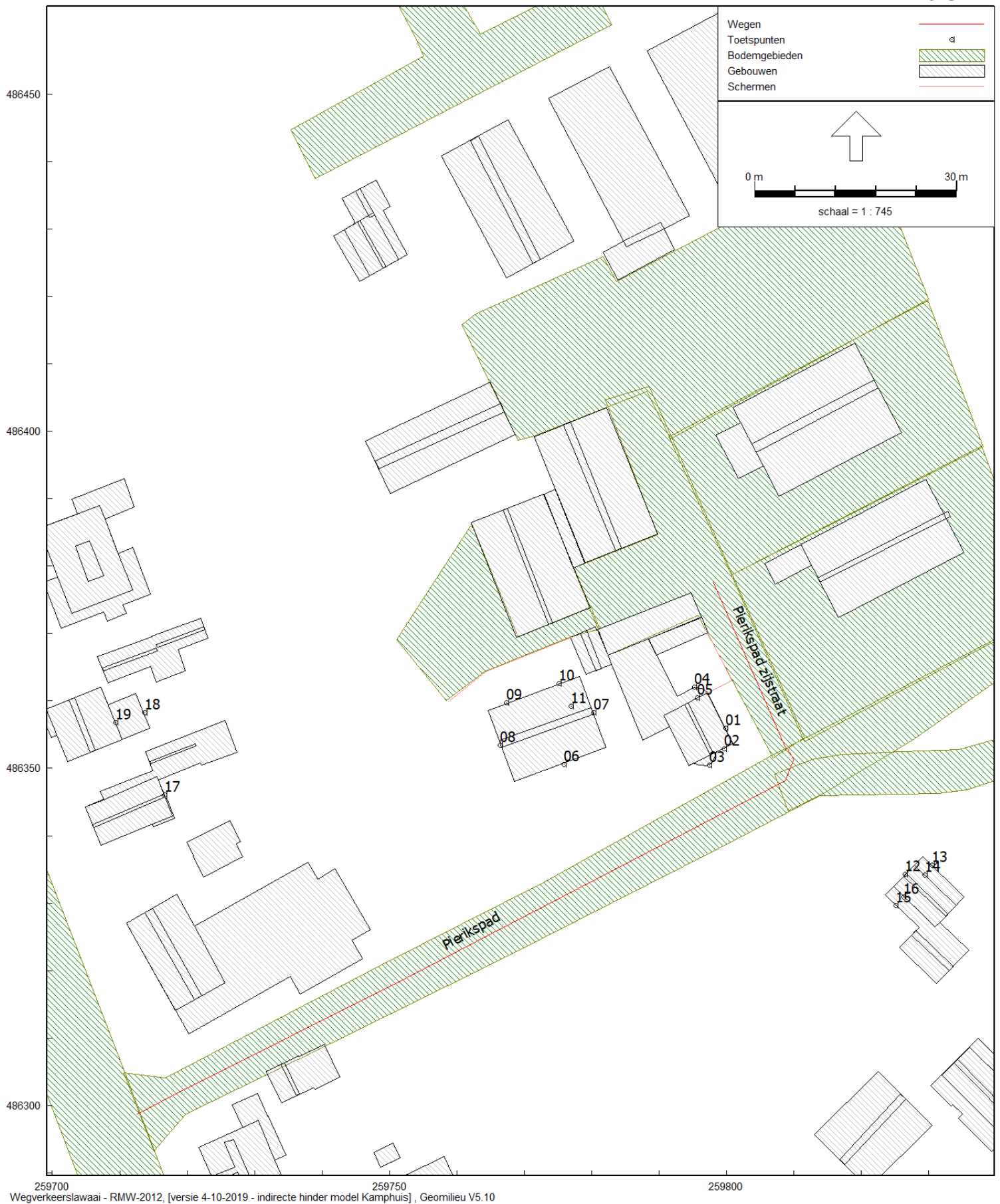
Groep:

(hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
010	Personenauto's naar hal	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,94	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
011	Personenauto's personeel en overig	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	30,34	30,34	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
012	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	28,19	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20

Model:	Lamax model Kamphuis									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr		
010	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	12,81	2		
011	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	27,75	3		
012	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	22,74	3		



figuur 10

Model: indirecte hinder model Kamphuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
01	Pierikspad	W0	30	30	30	30	30	30	--	--	--	2,00	0,50	--	--	--	--	--	--
02	Pierikspad zijstraat	W9b	30	30	30	30	30	30	--	--	--	2,00	0,50	--	--	--	--	--	--

Bijlage 5 Rekenresultaten Kamphuis

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model Kamphuis
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	50,2	28,6	--	50,2
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	37,7	18,6	--	37,7
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	47,6	26,9	--	47,6
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	36,4	17,6	--	36,4
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	50,0	28,8	--	50,0
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	51,9	30,5	--	51,9
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	36,4	14,4	--	36,4
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	38,8	18,8	--	38,8
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	48,6	26,8	--	48,6
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	31,6	11,6	--	31,6
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	36,2	17,2	--	36,2
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	40,4	20,0	--	40,4
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	37,6	18,0	--	37,6
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	46,5	25,3	--	46,5
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	42,5	19,3	--	42,5
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	46,0	22,5	--	46,0
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	42,5	19,1	--	42,5
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	44,9	21,8	--	44,9
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	29,0	8,0	--	29,0
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	44,7	21,6	--	44,7
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	33,5	13,1	--	33,5
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	36,6	15,8	--	36,6
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	33,8	12,3	--	33,8
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	37,3	14,1	--	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model Kamphuis
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Pierikspad 3, zijgevel
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	1,50	50,2	28,6	--	50,2
52a	roldeur open	2,20	49,6	--	--	49,6
51	Afzuiging spuitertij	9,00	39,5	--	--	39,5
53a	roldeur open	2,20	36,8	--	--	36,8
56	Afzuiging rookgas hogedrukspuit	3,50	26,0	--	--	26,0
012	Bestelwagens	0,75	22,7	--	--	22,7
011	Personenauto's personeel en overig	0,75	20,4	20,4	--	25,4
53	roldeur dicht	2,20	19,6	20,5	--	25,5
50	Afzuiging stof	4,00	18,6	--	--	18,6
010	Personenauto's naar hal	0,75	17,4	--	--	17,4
55	raam	1,60	6,9	6,6	--	11,6
54	loopdeur	1,30	0,7	0,5	--	5,5
52	roldeur dicht	2,20	--	26,9	--	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax model Kamphuis
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	61,3	53,1	--
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	48,2	37,9	--
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	58,2	47,8	--
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	47,5	32,3	--
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	60,7	49,2	--
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	62,9	55,0	--
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	46,1	31,8	--
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	48,9	37,3	--
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	60,0	49,0	--
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	43,7	32,0	--
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	46,6	33,1	--
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	50,1	43,2	--
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	48,1	36,6	--
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	58,0	45,4	--
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	52,9	45,1	--
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	56,8	49,9	--
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	52,7	45,0	--
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	55,8	47,8	--
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	38,9	28,3	--
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	55,6	47,0	--
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	43,1	40,0	--
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	45,9	42,8	--
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	42,7	39,5	--
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	44,0	40,5	--

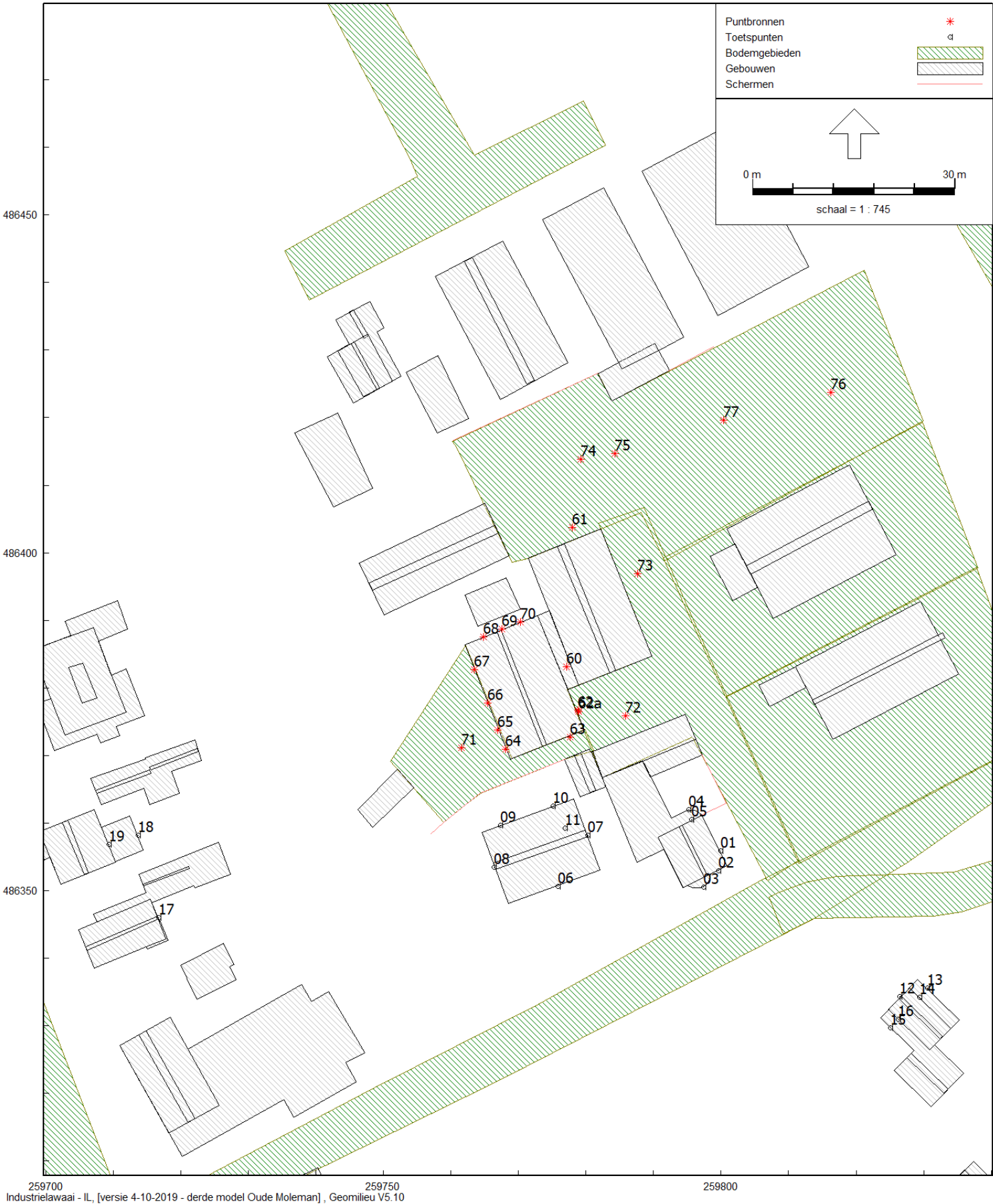
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder model Kamphuis
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	40,4	34,4	--	40,4
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	37,1	31,1	--	37,1
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	36,5	30,5	--	36,5
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	36,6	30,6	--	36,6
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	26,6	20,5	--	26,6
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	33,5	27,5	--	33,5
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	30,5	24,5	--	30,5
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	26,5	20,5	--	26,5
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	28,4	22,3	--	28,4
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	24,2	18,2	--	24,2
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	25,1	19,1	--	25,1
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	17,6	11,6	--	17,6
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	16,1	10,1	--	16,1
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	21,6	15,6	--	21,6
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	29,6	23,6	--	29,6
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	30,8	24,8	--	30,8
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	24,0	18,0	--	24,0
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	26,8	20,7	--	26,8
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	25,3	19,3	--	25,3
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	26,1	20,0	--	26,1
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	18,8	12,7	--	18,8
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	20,5	14,5	--	20,5
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	13,0	7,0	--	13,0
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	17,3	11,3	--	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Invoergegevens Oude Moleman



figuur 11

Plan Pierikspad 1 en 3 te Rossum
Invoergegevens, Oude Moleman, bronnen

19.124
Bijlage 6

Model: derde model Oude Moleman
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRef.
62a	Roldeur open	2,30	0,00	--	--	--	--	56,90	73,10	88,40	92,60	88,40	86,20	83,40	--	95,87	95,87	Ja
60	Afzuiging op dak	4,50	0,00	4,26	6,02	--	42,41	56,01	65,81	68,71	81,11	81,01	76,51	71,11	67,81	85,19	85,19	Nee
61	Afzuiging krullen in container	2,20	0,00	4,26	6,02	--	40,09	56,59	69,09	85,89	88,99	86,49	82,09	74,19	67,09	92,62	92,62	Nee
62	Roldeur dicht	2,30	0,00	4,26	6,02	--	--	51,90	60,10	71,40	67,60	51,40	47,20	44,40	--	73,21	73,21	Ja
63	loopdeur	1,50	0,00	4,26	6,02	--	--	29,70	38,90	50,20	54,40	47,20	39,00	36,20	--	56,57	56,57	Ja
64	raam 1	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
65	raam 2	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
66	raam 3	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
67	raam 4	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
68	raam 5	1,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
69	raam 6	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
70	raam 7	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	59,58	Ja
71	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
72	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
73	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
74	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
75	verreiker 1/2 deel	1,50	0,00	13,80	--	--	44,89	44,89	77,39	87,89	92,49	91,59	90,69	84,39	83,59	97,45	97,45	Nee
76	verreiker 1/2 deel	1,50	0,00	13,80	--	--	44,89	44,89	77,39	87,89	92,49	91,59	90,69	84,39	83,59	97,45	97,45	Nee
77	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	21,60	--	--	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	96,80	89,80	81,80	103,02	103,02	Nee

Pand: Oude Moleman
Adres: Pierikspad 3a
Projectnummer: 19,124
Datum: 2-12-2019

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 12-12-2018

Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Cd: 3 dB Spectrum = 1 hal binnenniveau
39,0 22,8 7,5 3,3 7,5 9,7 12,5

Nr	Gevel	Opp. [m2]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI [dB]	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
62 62a 63 64-69	Werkplaats roldeur open roldeur loopdeur ramen zijg. 4x en achterg. 2x	12,30	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	85	3	22,7	73,2	51,9	60,1	71,4	67,6	51,4	47,2	44,4
		12,30	opening d > 1/2 lambda	85	3	0,0	95,9	56,9	73,1	88,4	92,6	88,4	86,2	83,4
		1,70	56 mm hardhout 40 kg/m2	85	3	30,7	56,6	29,7	38,9	50,2	54,4	47,2	39,0	36,2
		1,20	enkel glas 4 mm	85	3	26,2	59,6	36,8	44,0	55,3	56,5	48,3	44,1	0,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

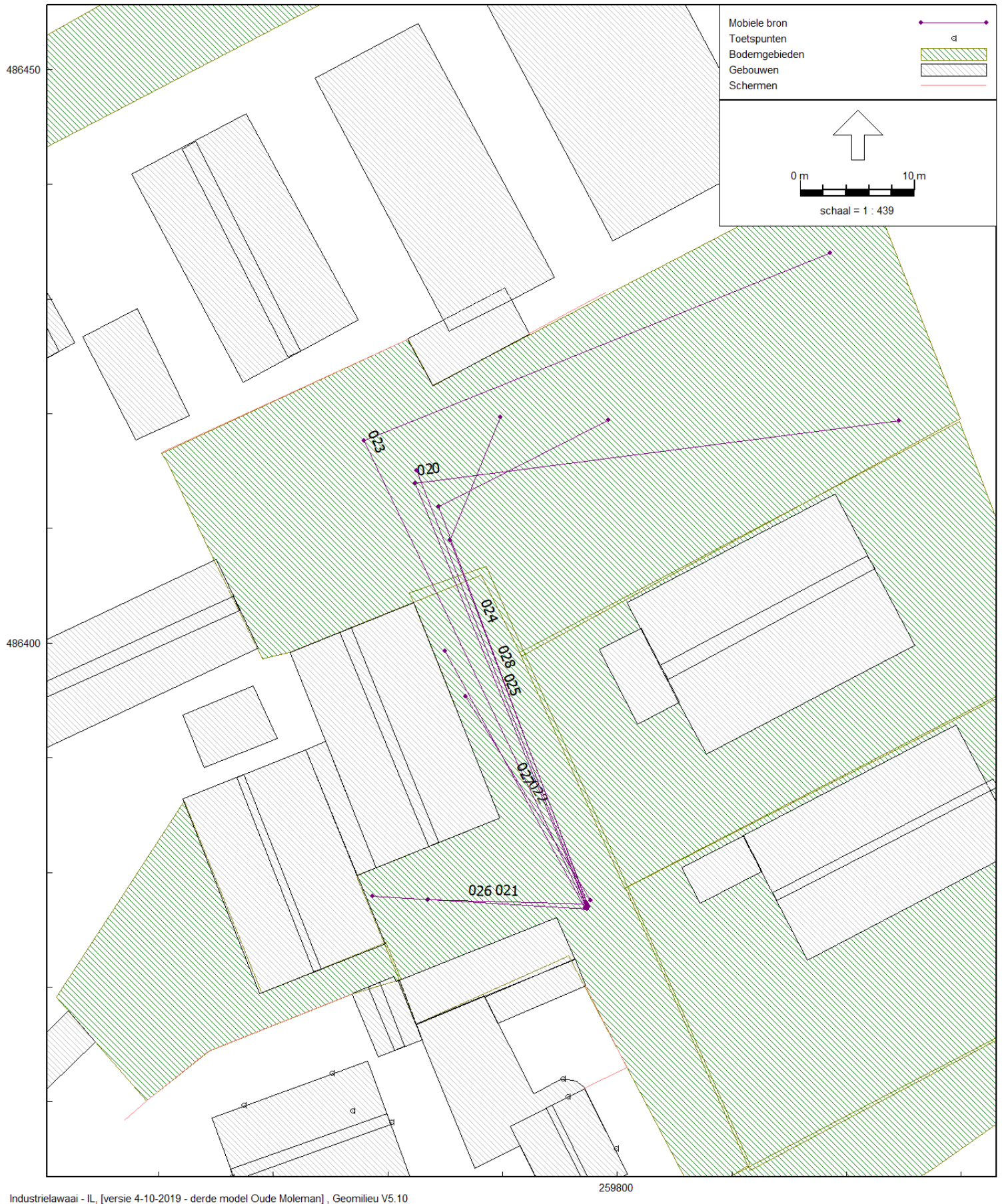
Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging op dak									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	1,20									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	33,9	47,5	53,3	56,2	68,6	68,5	64,0	58,6	55,3	72,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	42,4	56,0	65,8	68,7	81,1	81,0	76,5	71,1	67,8	85,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging krullen in container									
MeetDatum	:	5-12-2019									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,20									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	2,60									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	18,2	34,7	43,2	60,0	63,1	60,6	56,2	48,3	41,2	66,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	40,1	56,6	69,1	85,9	89,0	86,5	82,1	74,2	67,1	92,6

Model: derde model Oude Moleman
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Pierikspad 3, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Pierikspad 3, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Pierikspad 1, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Pierikspad 1, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Pierikspad 10, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Grotestraat 36, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja



Model: Groep:	derde model Oude Moleman (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL															
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
020	Personenauto's achterterrein	0,75	0,00	Relatief	12	2	--	27,38	30,39	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
021	Personenauto's werkplaats	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	31,59	31,59	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
022	Personenauto's voorzijde	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,33	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
023	Bestelwagens achter terrein	0,75	0,00	Relatief	21	--	7	24,61	--	27,62	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20
024	bakwagen / container vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	30,50	--	--	5	67,00	79,00	88,00	89,00	92,00
025	vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,63	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
026	Kooi-aap	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,05	--	--	5	59,20	84,60	84,80	89,70	95,10
027	Kooi-aap	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,45	--	--	5	59,20	84,60	84,80	89,70	95,10
028	Telescoopkraan rijdend stapvoets	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	35,15	--	--	5	72,05	72,75	80,05	79,95	82,65

Model: Groep:		derde model Oude Moleman (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr			
020	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	82,36	9			
021	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	13,88	2			
022	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	20,87	3			
023	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	88,87	9			
024	95,00	95,00	87,00	79,00	100,00	103,00	53,45	6			
025	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	40,94	5			
026	99,70	97,30	91,50	82,90	103,24	103,24	18,73	2			
027	99,70	97,30	91,50	82,90	103,24	103,24	25,59	3			
028	88,95	85,95	81,05	74,95	92,45	92,45	45,79	5			



figuur 13

Model: derde model Oude Moleman
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k	H-1	H-n
01	muur	2,20	0 dB	0,80	0,80	2,20	2,20
02	muur	2,30	0 dB	0,80	0,80	2,30	2,30
03	schutting	2,50	0 dB	0,80	0,80	2,50	2,50
04	schutting	2,50	0 dB	0,80	0,80	2,50	2,50
05	scherm	1,80	0 dB	0,80	0,80	1,80	1,80

Model: Lamax model Oude Moleman
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRef.
62a	Roldeur open	2,30	0,00	--	--	--	--	56,90	73,10	88,40	92,60	88,40	86,20	83,40	--	95,87	105,87	Ja
60	Afzuiging op dak	4,50	0,00	4,26	6,02	--	42,41	56,01	65,81	68,71	81,11	81,01	76,51	71,11	67,81	85,19	85,19	Nee
61	Afzuiging krullen in container	2,20	0,00	4,26	6,02	--	40,09	56,59	69,09	85,89	88,99	86,49	82,09	74,19	67,09	92,62	92,62	Nee
62	Roldeur dicht	2,30	0,00	4,26	6,02	--	--	51,90	60,10	71,40	67,60	51,40	47,20	44,40	--	73,21	83,21	Ja
63	loopdeur	1,50	0,00	4,26	6,02	--	--	29,70	38,90	50,20	54,40	47,20	39,00	36,20	--	56,57	66,57	Ja
64	raam 1	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
65	raam 2	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
66	raam 3	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
67	raam 4	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
68	raam 5	1,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
69	raam 6	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
70	raam 7	2,50	0,00	4,26	6,02	--	--	36,80	44,00	55,30	56,50	48,30	44,10	0,00	--	59,58	69,58	Ja
71	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
72	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
73	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
74	Heftruck 1/4 deel	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
75	verreiker 1/2 deel	1,50	0,00	13,80	--	--	44,89	44,89	77,39	87,89	92,49	91,59	90,69	84,39	83,59	97,45	107,45	Nee
76	verreiker 1/2 deel	1,50	0,00	13,80	--	--	44,89	44,89	77,39	87,89	92,49	91,59	90,69	84,39	83,59	97,45	107,45	Nee
77	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	21,60	--	--	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	96,80	89,80	81,80	103,02	113,02	Nee

Model: Lamax model Oude Moleman
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
020	Personenauto's achterterrein	0,75	0,00	Relatief	12	2	--	27,38	30,39	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
021	Personenauto's werkplaats	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	31,59	31,59	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
022	Personenauto's voorzijde	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,33	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20
023	Bestelwagens achter terrein	0,75	0,00	Relatief	21	--	7	24,61	--	27,62	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20
024	bakwagen / container vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	30,50	--	--	5	67,00	79,00	88,00	89,00	92,00
025	vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,63	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00
026	Kooi-aap	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,05	--	--	5	59,20	84,60	84,80	89,70	95,10
027	Kooi-aap	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,45	--	--	5	59,20	84,60	84,80	89,70	95,10
028	Telescoopkraan rijdend stapvoets	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	35,15	--	--	5	72,05	72,75	80,05	79,95	82,65

Model: Groep:		Lamax model Oude Moleman (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr			
020	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	82,36	9			
021	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	13,88	2			
022	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	20,87	3			
023	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	88,87	9			
024	95,00	95,00	87,00	79,00	100,00	103,00	53,45	6			
025	97,00	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	40,94	5			
026	99,70	97,30	91,50	82,90	103,24	106,24	18,73	2			
027	99,70	97,30	91,50	82,90	103,24	106,24	25,59	3			
028	88,95	85,95	81,05	74,95	92,45	95,45	45,79	5			



Model:

indirecte hinder model Oude Moleman

Groep:

(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
01	Pierikspad	W0	30	30	30	30	30	30	--	--	--	3,92	1,00	0,88	1,00	--
02	Pierikspad zijstraat	W9b	30	30	30	30	30	30	--	--	--	3,92	1,00	0,88	1,00	--

Bijlage 7 Rekenresultaten Oude Moleman

Rapport: Resultatentabel
Model: derde model Oude Moleman
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	43,5	33,0	28,0	43,5	
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	39,7	24,2	22,2	39,7	
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	47,6	36,6	29,2	47,6	
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	42,3	25,4	22,6	42,3	
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	46,1	35,1	25,7	46,1	
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	53,0	43,3	33,0	53,0	
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	39,5	23,6	13,7	39,5	
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	46,4	35,1	20,5	46,4	
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	52,5	43,2	30,2	52,5	
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	46,0	24,2	14,7	46,0	
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	54,6	28,0	19,2	54,6	
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	50,8	33,3	20,6	50,8	
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	51,2	36,8	21,9	51,2	
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	56,7	43,5	29,3	56,7	
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	46,1	32,6	27,9	46,1	
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	49,3	35,8	31,0	49,3	
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	45,6	30,2	27,4	45,6	
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	48,1	34,4	29,9	48,1	
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	37,0	16,9	12,9	37,0	
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	47,7	34,0	29,2	47,7	
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	41,0	26,6	13,9	41,0	
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	48,3	33,7	24,1	48,3	
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	46,9	36,4	21,2	46,9	
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	50,4	40,8	25,5	50,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: derde model Oude Moleman
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Pierikspad 1, achtergevel beg gr
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	1,50	51,2	36,8	21,9	51,2
71	Heftruck 1/4 deel	1,00	49,3	--	--	49,3
72	Heftruck 1/4 deel	1,00	45,0	--	--	45,0
60	Afzuiging op dak	4,50	36,1	34,4	--	39,4
73	Heftruck 1/4 deel	1,00	35,3	--	--	35,3
61	Afzuiging krullen in container	2,20	34,1	32,3	--	37,3
74	Heftruck 1/4 deel	1,00	31,4	--	--	31,4
026	Kooi-aap	1,00	28,7	--	--	28,7
024	bakwagen / container vrachtwagen	1,00	27,6	--	--	27,6
75	verreiker 1/2 deel	1,50	26,1	--	--	26,1
025	vrachtwagen	1,00	24,9	--	--	24,9
023	Bestelwagens achter terrein	0,75	24,9	--	21,9	31,9
027	Kooi-aap	1,00	24,8	--	--	24,8
77	neerzetten en optrekken container	1,00	22,8	--	--	22,8
76	verreiker 1/2 deel	1,50	22,3	--	--	22,3
62	Roldeur dicht	2,30	21,4	19,7	--	24,7
63	loopdeur	1,50	19,4	17,6	--	22,6
64	raam 1	2,50	19,3	17,5	--	22,5
020	Personenauto's achterterrein	0,75	19,0	16,0	--	21,0
021	Personenauto's werkplaats	0,75	16,9	16,9	--	21,9
022	Personenauto's voorzijde	0,75	15,7	--	--	15,7
028	Telescoopkraan rijdend stapvoets	1,00	12,4	--	--	12,4
65	raam 2	2,50	12,3	10,5	--	15,5
66	raam 3	2,50	6,9	5,1	--	10,1
68	raam 5	1,50	6,2	4,5	--	9,5
67	raam 4	2,50	4,8	3,0	--	8,0
69	raam 6	2,50	3,1	1,3	--	6,3
70	raam 7	2,50	2,9	1,1	--	6,1
62a	Roldeur open	2,30	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: derde model Oude Moleman
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Pierikspad 1, achtergevel 1e verd
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	5,00	56,7	43,5	29,3	56,7
71	Heftruck 1/4 deel	1,00	55,3	--	--	55,3
72	Heftruck 1/4 deel	1,00	46,6	--	--	46,6
73	Heftruck 1/4 deel	1,00	44,3	--	--	44,3
60	Afzuiging op dak	4,50	44,2	42,4	--	47,4
74	Heftruck 1/4 deel	1,00	39,7	--	--	39,7
61	Afzuiging krullen in container	2,20	38,0	36,3	--	41,3
75	verreiker 1/2 deel	1,50	34,9	--	--	34,9
024	bakwagen / container vrachtwagen	1,00	34,9	--	--	34,9
77	neerzetten en optrekken container	1,00	33,1	--	--	33,1
023	Bestelwagens achter terrein	0,75	32,3	--	29,3	39,3
025	vrachtwagen	1,00	31,5	--	--	31,5
027	Kooi-aap	1,00	30,9	--	--	30,9
76	verreiker 1/2 deel	1,50	30,6	--	--	30,6
026	Kooi-aap	1,00	30,5	--	--	30,5
020	Personenauto's achterterrein	0,75	26,3	23,3	--	28,3
62	Roldeur dicht	2,30	22,1	20,4	--	25,4
022	Personenauto's voorzijde	0,75	19,4	--	--	19,4
021	Personenauto's werkplaats	0,75	19,3	19,3	--	24,3
028	Telescoopkraan rijdend stapvoets	1,00	19,2	--	--	19,2
64	raam 1	2,50	17,3	15,6	--	20,6
63	loopdeur	1,50	17,1	15,3	--	20,3
65	raam 2	2,50	12,6	10,8	--	15,8
66	raam 3	2,50	10,9	9,1	--	14,1
67	raam 4	2,50	10,9	9,1	--	14,1
70	raam 7	2,50	9,5	7,8	--	12,8
69	raam 6	2,50	8,5	6,8	--	11,8
68	raam 5	1,50	7,2	5,5	--	10,5
62a	Roldeur open	2,30	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model Oude Moleman
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	65,5	51,6	54,0
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	61,0	43,9	46,4
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	65,9	49,5	52,3
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	60,7	42,7	45,7
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	65,9	48,0	50,8
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	70,3	53,4	55,9
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	60,4	38,2	38,7
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	67,0	45,0	44,4
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	71,1	50,6	51,1
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	69,8	36,7	40,2
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	78,2	40,7	44,1
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	72,1	47,3	45,9
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	73,0	46,0	46,8
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	79,1	48,9	50,7
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	65,5	47,5	50,4
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	68,9	51,5	54,4
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	65,4	46,8	49,5
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	67,6	49,8	54,0
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	59,7	32,5	35,1
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	67,3	47,7	52,6
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	62,0	41,1	34,8
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	67,9	44,8	45,6
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	70,1	42,0	41,7
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	72,8	46,4	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model Oude Moleman
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 10_A - Pierikspad 1, achtergevel beg gr
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	1,50	73,0	46,0	46,8
71	Heftruck 1/4 deel	1,00	73,0	--	--
72	Heftruck 1/4 deel	1,00	68,8	--	--
026	Kooi-aap	1,00	62,6	--	--
73	Heftruck 1/4 deel	1,00	59,1	--	--
027	Kooi-aap	1,00	58,8	--	--
025	vrachtwagen	1,00	57,6	--	--
024	bakwagen / container vrachtwagen	1,00	55,6	--	--
74	Heftruck 1/4 deel	1,00	55,2	--	--
77	neerzetten en optrekken container	1,00	54,4	--	--
75	verreiker 1/2 deel	1,50	49,9	--	--
028	Telescoopkraan rijdend stapvoets	1,00	48,0	--	--
023	Bestelwagens achter terrein	0,75	46,8	--	46,8
76	verreiker 1/2 deel	1,50	46,1	--	--
021	Personenauto's werkplaats	0,75	46,0	46,0	--
020	Personenauto's achterterrein	0,75	43,6	43,6	--
022	Personenauto's voorzijde	0,75	43,5	--	--
60	Afzuiging op dak	4,50	40,4	40,4	--
61	Afzuiging krullen in container	2,20	38,3	38,3	--
62	Roldeur dicht	2,30	35,7	35,7	--
63	loopdeur	1,50	33,7	33,7	--
64	raam 1	2,50	33,5	33,5	--
65	raam 2	2,50	26,6	26,6	--
66	raam 3	2,50	21,1	21,1	--
68	raam 5	1,50	20,5	20,5	--
67	raam 4	2,50	19,0	19,0	--
69	raam 6	2,50	17,3	17,3	--
70	raam 7	2,50	17,1	17,1	--
62a	Roldeur open	2,30	--	--	--
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	73,0	46,0	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model Oude Moleman
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 11_B - Pierikspad 1, achtergevel 1e verd
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	5,00	79,1	48,9	50,7
71	Heftruck 1/4 deel	1,00	79,1	--	--
72	Heftruck 1/4 deel	1,00	70,4	--	--
73	Heftruck 1/4 deel	1,00	68,1	--	--
77	neerzetten en optrekken container	1,00	64,7	--	--
74	Heftruck 1/4 deel	1,00	63,5	--	--
026	Kooi-aap	1,00	63,3	--	--
025	vrachtwagen	1,00	62,1	--	--
027	Kooi-aap	1,00	62,0	--	--
024	bakwagen / container vrachtwagen	1,00	60,6	--	--
75	verreiker 1/2 deel	1,50	58,7	--	--
76	verreiker 1/2 deel	1,50	54,4	--	--
028	Telescoopkraan rijdend stapvoets	1,00	53,2	--	--
023	Bestelwagens achter terrein	0,75	50,7	--	50,7
021	Personenauto's werkplaats	0,75	48,9	48,9	--
60	Afzuiging op dak	4,50	48,5	48,5	--
020	Personenauto's achterterrein	0,75	47,3	47,3	--
022	Personenauto's voorzijde	0,75	47,0	--	--
61	Afzuiging krullen in container	2,20	42,3	42,3	--
62	Roldeur dicht	2,30	36,4	36,4	--
64	raam 1	2,50	31,6	31,6	--
63	loopdeur	1,50	31,3	31,3	--
65	raam 2	2,50	26,9	26,9	--
66	raam 3	2,50	25,1	25,1	--
67	raam 4	2,50	25,1	25,1	--
70	raam 7	2,50	23,8	23,8	--
69	raam 6	2,50	22,8	22,8	--
68	raam 5	1,50	21,5	21,5	--
62a	Roldeur open	2,30	--	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	79,1	48,9	50,7

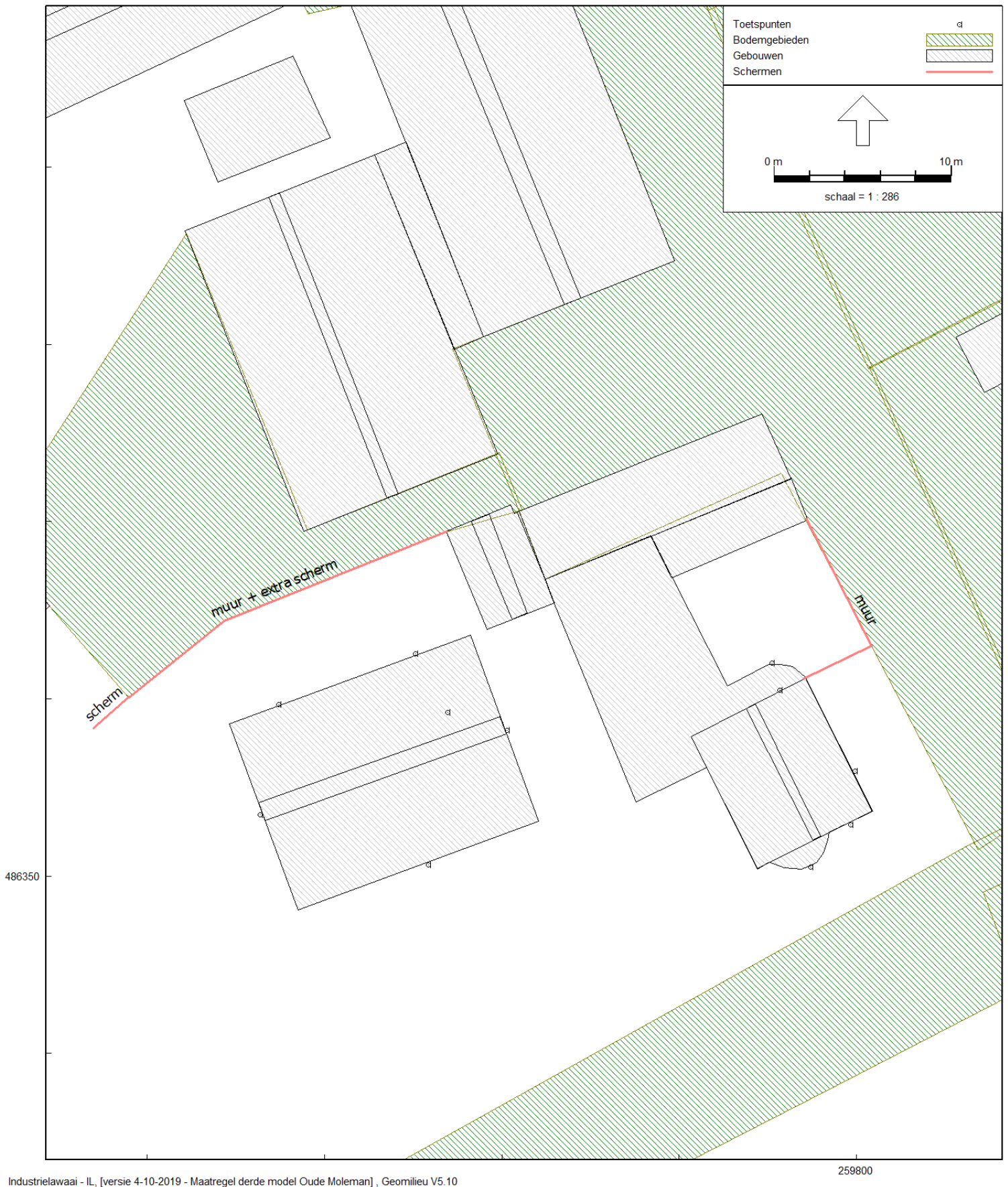
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder model Oude Moleman
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	48,5	37,4	36,9	48,5
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	44,7	34,1	33,5	44,7
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	44,1	33,5	32,9	44,1
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	43,9	33,6	33,0	43,9
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	36,5	23,6	23,0	36,5
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	41,5	30,5	30,0	41,5
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	37,5	27,5	26,9	37,5
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	34,1	23,5	23,0	34,1
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	36,1	25,4	24,8	36,1
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	31,2	21,2	20,7	31,2
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	32,1	22,1	21,5	32,1
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	25,1	14,6	14,0	25,1
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	23,9	13,1	12,5	23,9
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	29,7	18,6	18,0	29,7
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	37,1	26,6	26,0	37,1
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	38,6	27,8	27,3	38,6
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	32,0	21,0	20,4	32,0
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	34,9	23,8	23,2	34,9
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	32,2	22,3	21,8	32,2
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	33,2	23,1	22,5	33,2
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	25,8	15,7	15,2	25,8
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	27,6	17,5	16,9	27,6
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	20,8	10,0	9,4	20,8
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	24,6	14,3	13,8	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8 Invoergegevens & Rekenresultaten incl. maatregel Oude Moleman



Model: Maatregel derde model Oude Moleman
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k	H-1	H-n
01	muur	2,20	0 dB	0,80	0,80	2,20	2,20
02	muur + extra scherm	3,30	0 dB	0,80	0,80	3,30	3,30
03	schutting	2,50	0 dB	0,80	0,80	2,50	2,50
04	schutting	2,50	0 dB	0,80	0,80	2,50	2,50
05	scherm	1,80	0 dB	0,80	0,80	1,80	1,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregel derde model Oude Moleman
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	43,5	33,0	28,0	43,5	
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	39,7	24,2	22,2	39,7	
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	47,5	36,6	29,2	47,5	
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	42,3	25,4	22,6	42,3	
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	45,9	35,1	25,7	45,9	
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	52,7	43,3	33,0	52,7	
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	39,3	23,6	13,7	39,3	
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	46,2	35,1	20,5	46,2	
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	52,0	43,2	30,2	52,0	
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	44,6	23,9	14,6	44,6	
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	50,2	28,0	19,0	50,2	
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	49,0	32,4	20,3	49,0	
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	49,7	36,7	21,8	49,7	
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	54,0	43,5	29,3	54,0	
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	46,1	32,6	27,9	46,1	
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	49,2	35,8	31,0	49,2	
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	45,6	30,2	27,4	45,6	
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	48,0	34,4	29,9	48,0	
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	36,4	16,9	12,9	36,4	
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	47,7	34,0	29,2	47,7	
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	41,0	26,7	13,9	41,0	
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	48,3	33,8	24,1	48,3	
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	46,9	36,4	21,2	46,9	
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	49,9	40,8	25,5	49,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregel Lamax model Oude Moleman
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Pierikspad 3, zijgevel	259799,92	486355,91	1,50	65,5	51,6	54,0
02_A	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	1,50	61,0	43,9	46,4
02_B	Pierikspad 3, voorgevel	259799,66	486352,90	5,00	65,9	49,5	52,3
03_A	Pierikspad 3, voorgevel beg gr	259797,43	486350,50	1,50	60,7	42,7	45,7
04_A	Pierikspad 3, achtergevel beg gr	259795,24	486362,00	1,50	65,9	48,0	50,8
05_B	Pierikspad 3, achtergevel 1e verd	259795,68	486360,48	5,00	70,3	53,4	55,9
06_A	Pierikspad 1, voorgevel beg gr	259775,85	486350,61	1,50	60,4	37,8	38,7
07_A	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	1,50	67,0	45,0	44,4
07_B	Pierikspad 1, zijgevel	259780,31	486358,22	5,00	71,1	50,6	51,1
08_A	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	1,50	67,2	36,7	40,2
08_B	Pierikspad 1, zijgevel	259766,38	486353,44	5,00	73,8	40,7	43,7
09_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259767,41	486359,69	1,50	69,6	47,3	45,9
10_A	Pierikspad 1, achtergevel beg gr	259775,14	486362,52	1,50	70,3	46,0	46,8
11_B	Pierikspad 1, achtergevel 1e verd	259776,93	486359,22	5,00	74,8	48,9	50,7
12_A	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	1,50	65,5	47,5	50,4
12_B	Pierikspad 10, voorgevel	259826,45	486334,32	5,00	68,9	51,5	54,4
13_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259830,53	486335,63	1,50	65,4	46,8	49,5
14_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259829,46	486334,18	5,00	67,6	49,8	54,0
15_A	Pierikspad 10, zijgevel beg gr	259825,06	486329,70	1,50	58,5	32,5	35,1
16_B	Pierikspad 10, zijgevel 1e verd	259826,26	486330,95	5,00	67,3	47,7	52,6
17_A	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	1,50	62,0	41,1	34,8
17_B	Grotestraat 36, achtergevel	259716,72	486346,01	5,00	67,9	44,8	45,6
18_A	Grotestraat 38, achtergevel beg gr	259713,69	486358,24	1,50	70,1	42,0	41,7
19_B	Grotestraat 38, achtergevel 1e verd	259709,42	486356,80	5,00	72,8	46,4	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen