

Ontwikkelingsplan Hogeweg 239 te Amersfoort

Geluid en milieuzonering



Ontwikkelingsplan Hogeweg 239 te Amersfoort

Geluid en milieuzonering

Rapportnummer: 20155388.R01.V01

Document: 13774

Status: definitief

Datum: 28 januari 2016

In opdracht van: Van Bakkum Projecten B.V.

Wiekenweg 53

3815 KL Amersfoort

contactpersoon: de heer H. Reijersen van Buuren

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: ing. B.H. Willighagen

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: erik.willighagen@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	MILIEUZONERING	4
3	GELUID VAN REENEN	6
3.1	Gebruikt akoestisch onderzoek	6
3.2	Toetsingskader	6
3.2.1	Toetsingskader Activiteitenbesluit	6
3.2.2	Toetsingskader “Bedrijven en Milieuzonering”	7
3.2.3	Gehanteerd toetsingskader	7
3.3	Beoordeling	8
3.3.1	Akoestisch rekenmodel	8
3.3.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	9
4	WEGVERKEERSLAWAAI	11
4.1	Toetsingskader	11
4.1.1	Zones langs wegen	11
4.2	Grenswaarden wegverkeerslawai	11
4.2.1	Wet geluidhinder	11
4.2.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	12
4.3	Verkeersgegevens	12
4.4	Beoordeling	13
4.4.1	Akoestisch rekenmodel	13
4.4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	14
4.4.3	Maatregelafweging	15
5	CONCLUSIES	16

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel industrielawaai
Bijlage 2	Berekeningsresultaten industrielawaai
Bijlage 3	Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai
Bijlage 4	Berekeningsresultaten wegverkeerslawai
Bijlage 5	Onderzoeksrapporten Van Reenen

1

INLEIDING

Van Bekkum Projecten is voornemens op het perceel Hogeweg 239 te Amersfoort woonwerkeenheden te realiseren.

In de onderstaande figuur is een impressie gegeven van het plan.



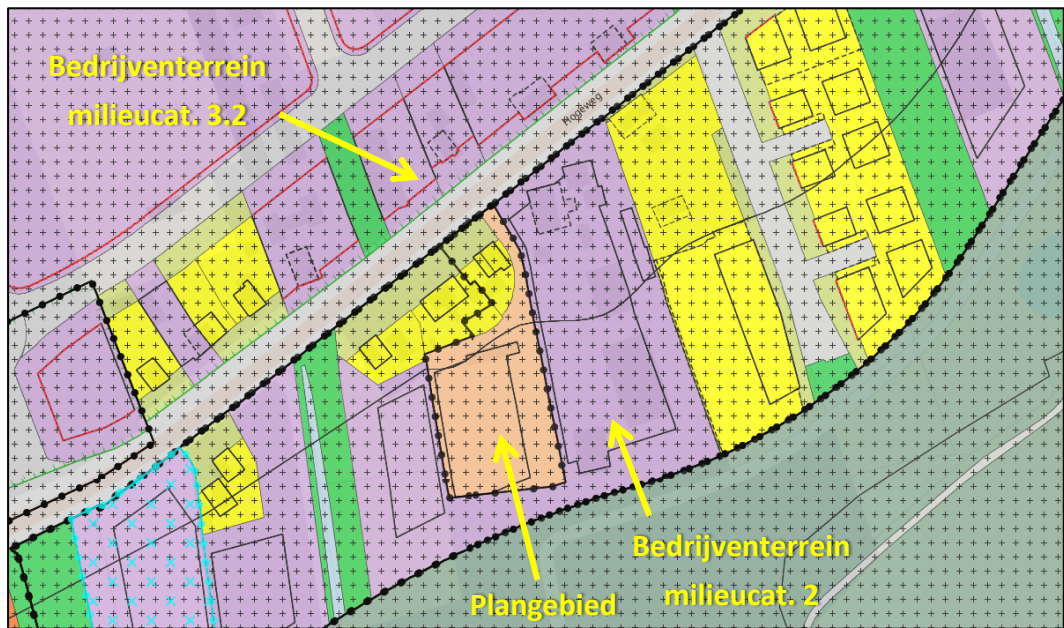
Omdat het vigerende bestemmingsplan wonen niet toestaat, is onderzocht in hoeverre de realisatie van woningen mogelijk is in verband met:

- de milieuplanologische aandachtsgebieden van omliggende bedrijfsbestemmingen, en
- het geluid van het naastgelegen bedrijf Van Reenen, en
- het geluid van omliggende wegen.

2

MILIEUZONERING

Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan Woon- en werkzone Bloeidaal. Ten noorden van de Hogeweg is bestemmingsplan Bedrijventerrein e.o. en snelwegen van kracht. In de onderstaande figuur is een uitsnede uit de bestemmingsplannen weergegeven.



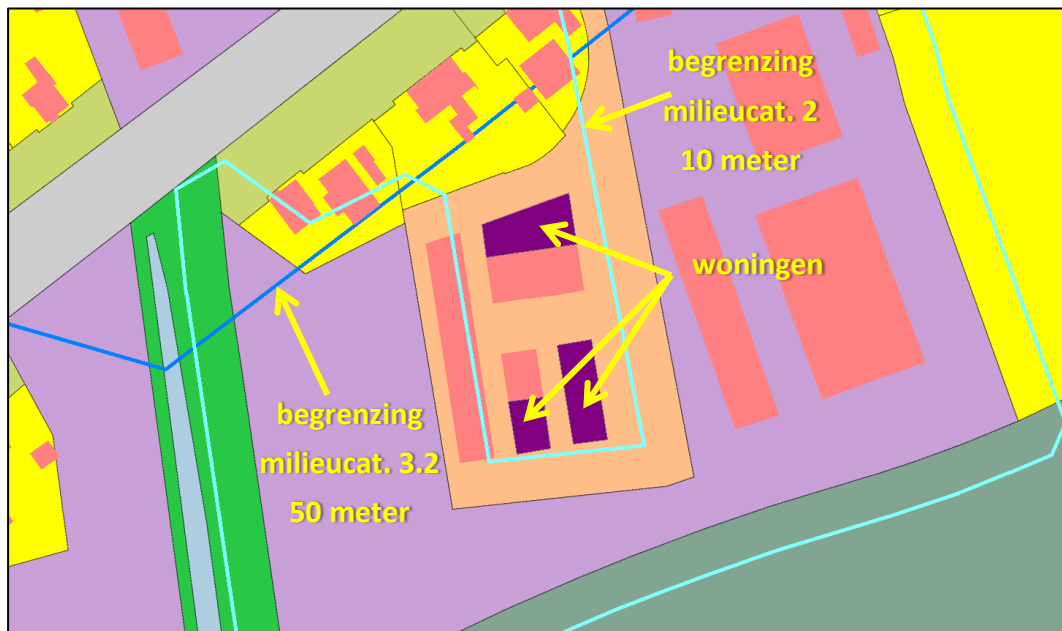
Figuur 1 Uitsnede bestemmingsplannen

Het plangebied kent een vigerende gemengde bestemming. Binnen deze bestemming zijn bedrijven volgens de categorieën 1 tot en met 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten (of gelijkwaardig) alsmede kantoren toegestaan. Woningen zijn niet toegestaan. Omdat het voorliggende plan voorziet in woonwerkenheden inclusief de bijbehorende woningen, is hiervoor een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

Het realiseren van woningen kan een belemmering vormen voor de bedrijfsactiviteiten in de omgeving van de woningen. Ook kunnen de omliggende bedrijfsactiviteiten van invloed zijn op het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen.

De VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering” is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De publicatie geeft een indicatie van mogelijke invloedsgebieden rondom een bedrijf. In de onderhavige situatie is sprake van een gemengd gebied. De bijbehorende richtafstanden bedragen 10 meter voor milieucategorie 2 en 50 meter voor milieucategorie 3.2.

In de volgende figuur zijn de invloedsgebieden geprojecteerd op de planlocatie.



Figuur 2 Begrenzing invloedsgebieden

Uit de figuur blijkt dat de woningen buiten de aandachtsgebieden van de omliggende bedrijfsbestemmingen liggen. Op grond hiervan vormt de realisatie van de woningen geen belemmering voor de omliggende bedrijfsbestemmingen en vice versa.

Juist ten oosten van de planlocatie is het bedrijf Van Reenen gevestigd. Alhoewel de woningen buiten het aandachtsgebied volgens de VNG publicatie liggen, is in de voorliggende rapportage nadere aandacht besteed aan het mogelijk relevante aspect geluid vanwege dit bedrijf. In hoofdstuk 3 wordt hierop nader ingegaan.

Op de planlocatie zelf worden ook bedrijven gevestigd. Dit betreft bedrijven die passen bij de aard van de woonwerkseenheden. De milieucategorieën zijn 1 of 2 met de bijbehorende richtafstanden van 0 respectievelijk 10 meter. De bedrijfswoningen bevinden zich binnen de richtafstand van 10 meter. Invloed van een naastgelegen bedrijf op een bedrijfswoning is daarmee niet uitgesloten. Aangezien het bedrijfswoningen betreft die zijn gerelateerd aan een bedrijf, wordt enige invloed aanvaardbaar geacht. Zekerheid ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat wordt verder gewaarborgd doordat op de bedrijven de voorschriften volgens het Activiteitenbesluit van toepassing zijn.

3 GELUID VAN REENEN

3.1 Gebruikt akoestisch onderzoek

Ten behoeve van de vaststelling van bestemmingsplan Woon- en werkzone Bloedaal waarin woningen ten oosten van Van Reenen mogelijk werden gemaakt, is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de effecten van Van Reenen op de omgeving. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in het rapport “Ontwikkelingsplan Bloedaal te Amersfoort – Akoestisch onderzoek industrielawaai Van Reenen aan de Hogeweg 241”, rapportnummer 20103032.R04.V01 van 15 mei 2014, opgesteld door Alcedo. Ten behoeve van de behandeling bij het beroep tegen de vaststelling van het bestemmingsplan bij de Raad van State is in aanvulling op deze rapportage een notitie opgesteld. Deze notitie (nummer 20103032.PC12098 van 17 april 2015) geeft de resultaten weer van een worst case benadering als aan de oostzijde van Van Reenen een deel van de beoogde afscherming niet wordt gerealiseerd. Het rapport en de notitie hebben stand gehouden bij de behandeling van het beroep tegen de vaststelling van het bestemmingsplan bij de Raad van State. Gelet hierop zijn deze onderzoeken als basis gebruikt voor de beoordeling van de geluidsniveaus vanwege Van Reenen op de planlocatie.

Het onderzoeksrapport en de notitie zijn opgenomen in bijlage 7.

3.2 Toetsingskader

3.2.1 Toetsingskader Activiteitenbesluit

Van Reenen is meldingsplichtig en valt onder het “Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen”, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd.

Het Activiteitenbesluit kent algemene voorschriften, waaronder geluidsvoorschriften. De geluidsvoorschriften maken onderscheid in gevoelige gebouwen en gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein. De te realiseren woningen kunnen worden aangemerkt als gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein. In de volgende tabellen zijn de grenswaarden voor de te realiseren woningen samengevat. Ter informatie zijn de grenswaarden van beide soorten gevoelige gebouwen opgenomen.

Tabel 1 Grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
Op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein	55	50	45

Tabel 2 Grenswaarden voor maximale geluidsniveaus

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
Op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein	75	70	65

In de dagperiode zijn de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

De grenswaarden voor maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten. Dit geldt alleen als er geen maatregelen getroffen kunnen worden en het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter niet hoger is dan 65 dB(A). In de praktijk komt het er in de onderhavige situatie op neer dat maximale geluidsniveaus van rijdende personenauto's gedurende de nachtperiode niet worden beoordeeld. Het sluiten van autoportieren en dergelijke moet wel worden beoordeeld.

3.2.2 Toetsingskader “Bedrijven en Milieuzonering”

De planlocatie betreft een gemengd gebied. Voor wat betreft het aspect geluid gaat de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” er vanuit dat in een gebiedstypering gemengd gebied bij een etmaalwaarde van 50 dB(A) tot maximaal 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen hinder zal optreden. Voor de maximale geluidsniveaus bedraagt de grenswaarde 70 dB(A) etmaalwaarde. Dit is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de gehanteerde richtinggevende normering.

3.2.3 Gehanteerd toetsingskader

De grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus volgens de VNG-publicatie komen overeen met de grenswaarden zoals deze zijn geformuleerd in het Activiteitenbesluit. De grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus zijn 5 dB(A) strenger dan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit voor woningen op een bedrijventerrein.

Het voorliggende onderzoek hanteert, als worst case, het strengste toetsingskader. De bijbehorende grenswaarden zijn samengevat in de volgende tabel.

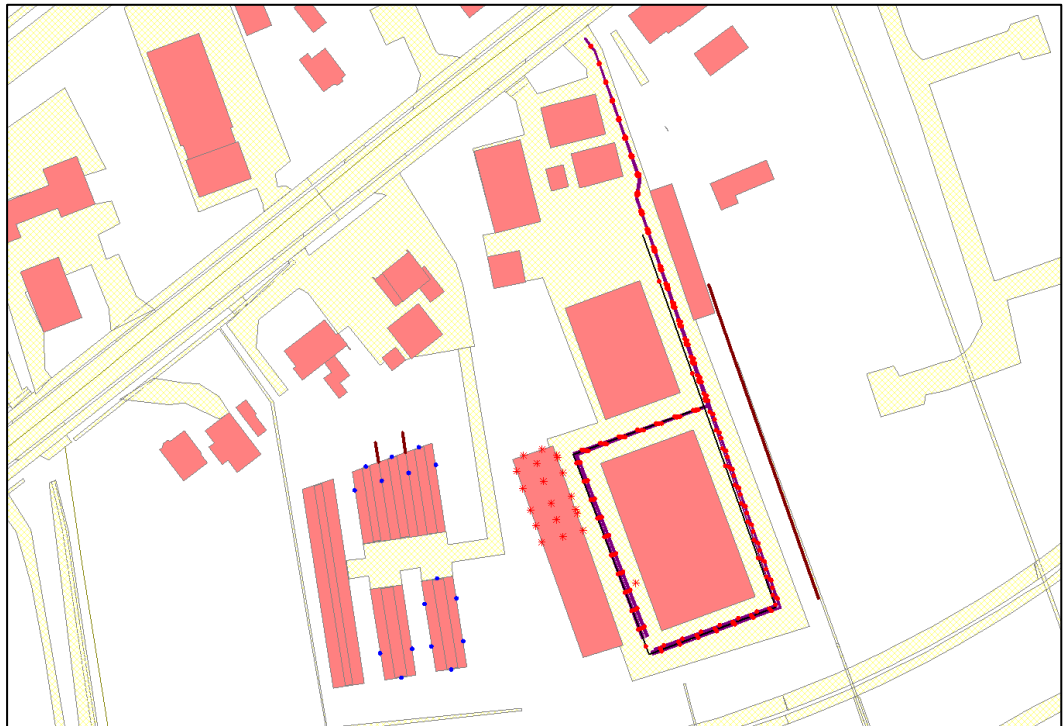
Tabel 3 Grenswaarden

Beoordelingspunt	Grenswaarde [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,r,L,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.3 Beoordeling

3.3.1 Akoestisch rekenmodel

Met een akoestisch rekenmodel zijn de geluidsniveaus vanwege Van Reenen op de geplande woningen berekend. Daarvoor is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel dat behoort bij de notitie van 17 april 2015. Dit model is aangepast voor wat betreft de planlocatie. In de volgende figuur is een impressie gegeven van het rekenmodel.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 4,5 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

Gedetailleerde invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 1 opgenomen. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

3.3.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

Met het rekenmodel zijn de geluidsniveaus van Van Reenen bepaald ter plaatse van de te realiseren woningen. In de volgende figuur is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven.



Figuur 4 Ligging beoordelingspunten

In de volgende zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op een aantal maatgevende beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4 Berekende beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
03-n-n	Woning kavel 3	38	50	28	45	23	40
03-n-o	Woning kavel 3	37	50	29	45	24	40
08-n	Woning kavel 8	37	50	31	45	24	40
08-o	Woning kavel 8	43	50	33	45	26	40

In de volgende tabel zijn de berekende maximale geluidsniveaus op een aantal relevante beoordelingspunten samengevat. Gelet op de aard van de bedrijfsvoering wordt er vanuit gegaan dat ten gevolge van fluctuaties in de bedrijfsvoering eventuele overige maximale geluidsniveaus niet hoger zullen zijn dan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau plus 10 dB(A).

Tabel 5 Berekende maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
03-n-n	Woning kavel 3	54	70	47	65	47	60
03-n-o	Woning kavel 3	53	70	46	65	46	60
08-n	Woning kavel 8	63	70	56	65	56	65
08-o	Woning kavel 8	61	70	54	65	54	65

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarden.

4 WEGVERKEERSLAWAAI

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In de volgende tabel zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 6: Zonebreedten

aantal rijstroken		zonebreedten [m]
stedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Amersfoort. De Hogeweg en de Wiekenweg hebben 1 of 2 rijstroken en derhalve een geluidszone van 200 meter (stedelijk gebied). De A1 en A28 zijn autosnelwegen. Het gebied binnen de zone van een autosnelweg moet volgens de Wet geluidhinder altijd beschouwd worden als buitenstedelijk. Gelet op het aantal rijstroken van 5 of meer is de zonebreedte van de A1 en A28 600 meter.

Het plangebied ligt grotendeels binnen de geluidszones van genoemde wegen.

4.2 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

4.2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

In de onderhavige situatie is vanwege de Hogeweg Buiten en de Wickenweg sprake van stedelijk gebied. De plafondwaarde voor een eventuele hogere grenswaarde in stedelijk gebied bedraagt 63 dB vanwege deze wegen.

Vanwege de A1 en A28 is sprake van buitenstedelijk gebied. De plafondwaarde voor een eventuele hogere grenswaarde in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB voor de gezamenlijke rijkswegen (A1+A28).

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/u en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/u.

4.2.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

Het gemeentelijk geluidsbeleid sluit qua grenswaarden aan bij de Wet geluidhinder. Wel worden er een aantal aanvullende voorwaarden gesteld. Zo moet elke woning beschikken over een geluidsluw geveldeel.

4.3 Verkeersgegevens

De uitgangspunten van de berekeningen zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente Amersfoort. In de onderstaande figuur zijn de etmaalintensiteiten van de lokale wegen weergegeven.



Figuur 5 Etmaalintensiteiten lokale wegen

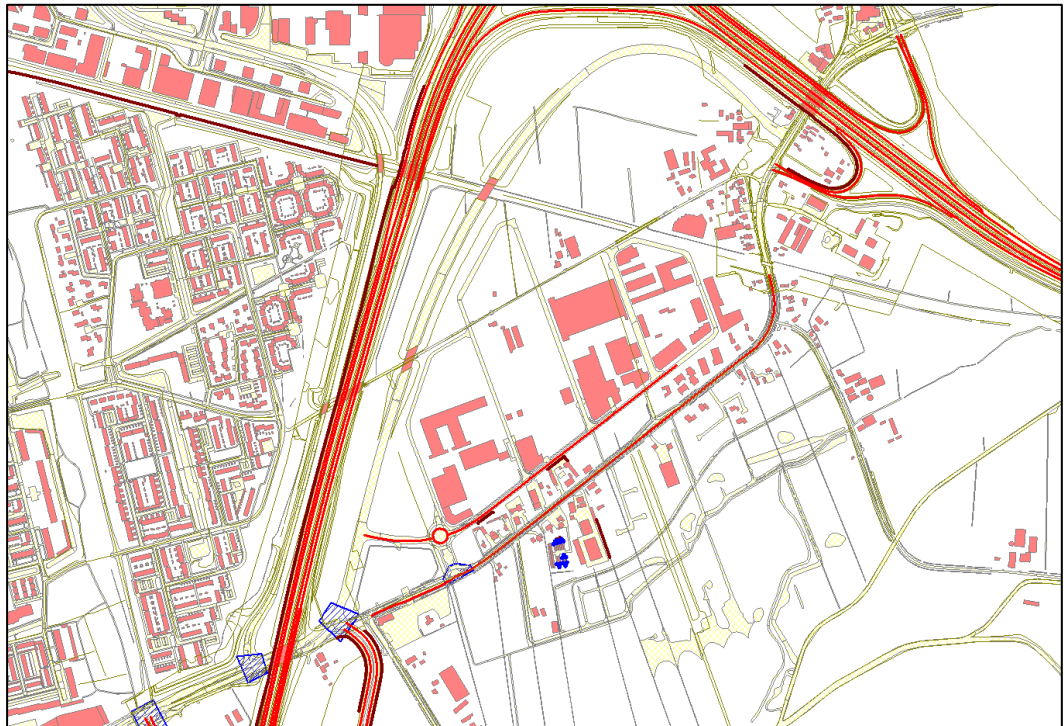
Meer gedetailleerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

De gegevens van de rijkswegen zijn ontleend aan het actuele geluidsregister van Rijkswaterstaat.

4.4 Beoordeling

4.4.1 Akoestisch rekenmodel

Met een akoestisch rekenmodel zijn de geluidsniveaus vanwege het wegverkeer op de geplande woningen berekend. In de volgende figuur is een impressie gegeven van het rekenmodel.



Figuur 6 Impressie rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bepaling van de geluidsniveaus vindt plaats op een beoordelingshoogte 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

Gedetailleerde invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 3 opgenomen. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4.4.2

Berekeningsresultaten en beoordeling

Met het rekenmodel zijn de geluidsniveaus vanwege het wegverkeer bepaald ter plaatse van de te realiseren woningen. In de volgende figuur is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. Ook zijn de tuinschermen¹ weergegeven waarmee op voorhand rekening is gehouden.



Figuur 7 Ligging beoordelingspunten

In de volgende zijn de berekende geluidsbelastingen per weg en cumulatief op de beoordelingspunten samengevat. De geluidsbelastingen per weg zijn gecorrigeerd met de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. De cumulatieve geluidsbelasting is niet gecorrigeerd met de aftrek.

Tabel 7: Berekende geluidsbelastingen

Punt	Woning	Hoogte [m]	Geluidsbelasting per weg [dB]			Cumulatief [dB]
			Hogeweg	Wiekenweg	A28	
02-0_A	Woning kavel 2	1,5	25	29	42	45
02-0_B	Woning kavel 2	4,5	28	31	45	47
02-w_A	Woning kavel 2	1,5	27	30	43	45
02-w_B	Woning kavel 2	4,5	29	33	46	48
02-z_A	Woning kavel 2	1,5	32	28	47	49
02-z_B	Woning kavel 2	4,5	34	29	48	50
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,5	29	29	45	47
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,5	32	32	49	51

¹ Deze tuinschermen hebben ook een geluidswerende functie en dienen daarom geheel dicht en absorberend te worden uitgevoerd (geluidsisolatieklasse B3 volgens NEN EN 1793-2 en geluidsabsorptieklasse A3 volgens NEN EN 1793-1). De afscherming heeft een hoogte van minimaal 2 meter en een lengte van minimaal 5 meter.

Punt	Woning	Hoogte [m]	Geluidsbelasting per weg [dB]			Cumulatief [dB]
			Hogeweg	Wiekenweg	A28	
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,5	29	32	44	47
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,5	34	36	50	52
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,5	25	28	40	43
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,5	29	31	44	47
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,5	27	30	45	47
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,5	30	33	49	51
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,5	25	31	42	44
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,5	30	33	46	48
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,5	32	20	47	49
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,5	34	22	48	50
06-n_A	Woning kavel 6	1,5	39	37	48	52
06-n_B	Woning kavel 6	4,5	42	40	53	56
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,5	32	33	44	47
06-w_A	Woning kavel 6	1,5	35	36	43	48
06-w_B	Woning kavel 6	4,5	39	38	48	52
07-n_A	Woning kavel 7	1,5	36	37	47	50
07-n_B	Woning kavel 7	4,5	42	39	53	56
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,5	34	35	45	49
08-0_A	Woning kavel 8	1,5	33	32	46	49
08-0_B	Woning kavel 8	4,5	35	35	50	52
08-n_A	Woning kavel 8	1,5	37	38	48	51
08-n_B	Woning kavel 8	4,5	42	40	53	56

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelastingen van de lokale wegen Hogeweg en Wiekenweg voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting vanwege de Rijkswegen voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde. De maximaal toegestane grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Bij alle woningen is sprake van een geluidsluw geveldeel. Daarmee wordt voldaan aan het geluidsbeleid van de gemeente Amersfoort.

4.4.3 Maatregelafweging

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde treedt enkel op ten gevolge van de Rijkswegen. Onderzocht is of het redelijkerwijs mogelijk is om deze geluidsbelasting terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarde van 53 dB.

Het plan voorziet al in de realisatie van een afschermend bedrijfsgebouw ten westen van de woningen. Verdere afscherming is stedenbouwkundig en landschappelijk ongewenst. Maatregelen aan of langs de Rijkswegen zijn onevenredig ingrijpend gelet op de omvang van het plan.

Geconcludeerd wordt dat redelijkerwijs geen verdere maatregelen dan de al voorziene tuinschermen getroffen kunnen worden. Gelet daarop kan de gemeente Amersfoort worden verzocht hogere grenswaarden volgens de Wet geluidhinder vast te stellen.

5

CONCLUSIES

Van Bakkum Projecten is voornemens op het perceel Hogeweg 239 te Amersfoort woonwerven te realiseren.

Omdat het vigerende bestemmingsplan wonen niet toestaat, is onderzocht in hoeverre de realisatie van woningen mogelijk is in verband met:

- de milieuplanologische aandachtsgebieden van omliggende bedrijfsbestemmingen, en
- het geluid van het naastgelegen bedrijf Van Reenen, en
- het geluid van omliggende wegen.

Uit het onderzoek blijkt dat de geplande woningen buiten de aandachtsgebieden volgens de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de omliggende bedrijfsbestemmingen liggen. Op grond hiervan vormt de realisatie van de woningen geen belemmering voor de omliggende bedrijfsbestemmingen en vice versa.

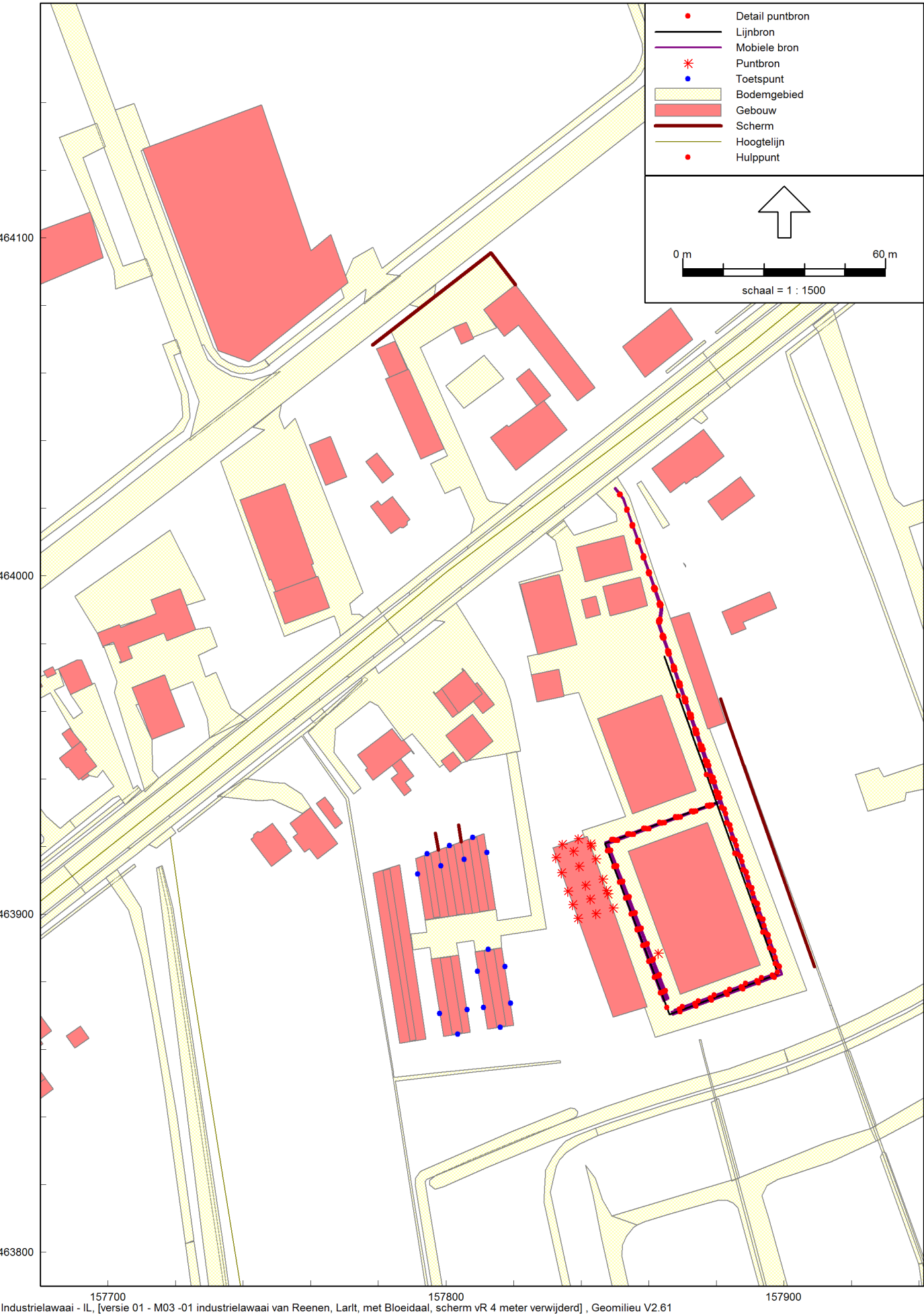
Op de planlocatie zelf worden ook bedrijven gevestigd. Dit betreft bedrijven die passen bij de aard van de woonwerven. De geplande woningen liggen binnen het aandachtsgebied van deze bedrijven. Aangezien het bedrijfswoningen betreft die zijn gerelateerd aan een bedrijf, wordt enige invloed aanvaardbaar geacht. Zekerheid ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat wordt verder gewaarborgd doordat op de bedrijven de voorschriften volgens het Activiteitenbesluit van toepassing zijn.

Juist ten oosten van de planlocatie is het bedrijf Van Reenen gevestigd. Alhoewel de woningen buiten het aandachtsgebied volgens de VNG-publicatie liggen, is in de voorliggende rapportage nadere aandacht besteed aan het mogelijk relevante aspect geluid vanwege dit bedrijf. Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsniveaus vanwege Van Reenen voldoen aan zowel de richtwaarden volgens de VNG-publicatie als aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit. Het geluid van Van Reenen vormt dus geen belemmering voor de planontwikkeling.

De geplande woningen liggen binnen de geluidszones van de Hogeweg, de Wiekenweg en de Rijkswegen. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelastingen van de lokale wegen Hogeweg en Wiekenweg voldoen aan de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting vanwege de Rijkswegen voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde. De maximaal toegestane grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Omdat elke woning is voorzien van een geluidsluwe gevel wordt het geluidsbeleid van de gemeente Amersfoort gerespecteerd. Aangezien verdere geluidsreducerende maatregelen redelijkerwijs niet kunnen worden uitgevoerd, kan de gemeente Amersfoort worden verzocht hogere grenswaarden volgens de Wet geluidhinder vast te stellen.

BIJLAGE 1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL INDUSTRIELAWAAI

Figuur 01
Impressie rekenmodel industrielawaai



Figuur 02
Detailinformatie planlocatie



Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
02-w	Woning kavel 2	2,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-z	Woning kavel 2	2,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-0	Woning kavel 2	2,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03z-w	Woning kavel 3 zuid	2,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03z-z	Woning kavel 3 zuid	2,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03z-0	Woning kavel 3 zuid	2,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03n-w	Woning kavel 3 noord	2,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03n-n	Woning kavel 3 noord	3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03n-0	Woning kavel 3 noord	2,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06-w	Woning kavel 6	3,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06-n	Woning kavel 6	3,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06-o, 07-w	Woning kavel 6 en 7	3,19	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
07-n	Woning kavel 7	3,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07-o, 08-w	Woning kavel 7 en 8	3,19	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
08-n	Woning kavel 8	3,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08-0	Woning kavel 8	3,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
 Groep: woon-werkeenheden
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
001	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	gebouw	3,50	3,01	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	dakvlak	7,50	2,87	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
008	dakvlak	7,50	3,09	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
009	dakvlak	7,50	3,08	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
010	dakvlak	7,50	3,08	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
011	dakvlak	7,50	2,85	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
012	dakvlak	7,50	2,86	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
Groep: woon-werkeenheden
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
001	0,80
002	0,80
003	0,80
004	0,80
005	0,80
006	0,80
007	0,20
008	0,20
009	0,20
010	0,20
011	0,20
012	0,20

Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
Groep: woon-werkeenheden
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
01	absorberend tuinscherm	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	absorberend tuinscherm	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
Groep: woon-werkeenheden
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

BIJLAGE 2 BEREKENINGSRESULTATEN INDUSTRIELAWAAI

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02-0_A	Woning kavel 2	1,50	28,58	17,52	10,67	28,58
02-0_B	Woning kavel 2	4,50	32,82	21,44	14,77	32,82
02-w_A	Woning kavel 2	1,50	28,98	17,01	10,14	28,98
02-w_B	Woning kavel 2	4,50	29,27	18,74	12,35	29,27
02-z_A	Woning kavel 2	1,50	30,48	19,42	12,77	30,48
02-z_B	Woning kavel 2	4,50	33,23	22,22	15,82	33,23
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,50	37,18	25,82	20,56	37,18
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	39,28	28,79	23,67	39,28
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,50	37,55	24,63	18,35	37,55
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	39,12	28,41	23,12	39,12
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,50	33,06	20,47	14,78	33,06
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,50	34,14	23,80	18,22	34,14
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	35,86	25,43	20,28	35,86
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	38,31	28,47	23,46	38,31
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	31,25	21,20	16,00	31,25
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	31,48	22,54	17,34	31,48
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	32,81	21,55	15,73	32,81
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	35,54	25,58	20,35	35,54
06-n_A	Woning kavel 6	1,50	31,60	22,54	16,08	31,60
06-n_B	Woning kavel 6	4,50	37,18	27,28	20,44	37,18
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,50	32,24	22,89	16,58	32,24
06-w_A	Woning kavel 6	1,50	31,64	21,89	15,01	31,64
06-w_B	Woning kavel 6	4,50	32,28	22,11	15,26	32,28
07-n_A	Woning kavel 7	1,50	32,57	23,82	17,21	32,57
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	37,67	27,98	21,10	37,67
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,50	33,47	24,44	18,09	33,47
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	41,91	29,62	22,97	41,91
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	44,64	32,67	26,19	44,64
08-n_A	Woning kavel 8	1,50	36,72	27,01	20,32	36,72
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	41,98	30,89	24,04	41,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08-0_B - Woning kavel 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	44,64	32,67	26,19	44,64
201	werkzaamheden hefttruck (diesel)	1,20	40,79	--	--	40,79
106	Tractor route 2	1,20	34,09	--	--	34,09
102	personenauto route 2	0,75	27,90	28,99	21,21	33,99
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	31,19	--	--	31,19
020	condensor unit tbv koeling	1,00	27,12	25,08	21,10	31,10
002	gevel houtbewerking	4,67	30,83	--	--	30,83
108	Vrachtwagen route 2	1,20	30,75	--	--	30,75
107	Tractor route 1	1,20	30,68	--	--	30,68
110	Maaimachine	0,75	30,57	--	--	30,57
003	gevel houtbewerking	4,67	30,36	--	--	30,36
101	personenauto route 1	0,75	24,24	25,33	17,55	30,33
001	gevel houtbewerking	4,67	29,88	--	--	29,88
105	Mobiele kraan	1,20	29,88	--	--	29,88
104	bestelbus route 2	0,75	26,25	24,48	18,46	29,48
004	gevel houtbewerking	4,67	28,24	--	--	28,24
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	28,00	--	--	28,00
109	Vrachtwagen route 1	1,20	27,43	--	--	27,43
012	gevel onderhoud	4,67	25,96	--	--	25,96
103	bestelbus route 1	0,75	22,23	20,47	14,45	25,47
011	gevel onderhoud	4,67	25,00	--	--	25,00
010	gevel onderhoud	4,67	24,02	--	--	24,02
008	dakvlak houtbewerking	0,10	20,37	--	--	20,37
009	dakvlak houtbewerking	0,10	19,73	--	--	19,73
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	19,53	--	--	19,53
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,43	--	--	18,43
017	dakvlak onderhoud	0,10	18,22	--	--	18,22
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,68	--	--	17,68
018	dakvlak onderhoud	0,10	17,54	--	--	17,54
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	17,45	--	--	17,45
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	17,11	--	--	17,11
019	dakvlak onderhoud	0,10	16,74	--	--	16,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -01 industrielaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08-n_B - Woning kavel 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	41,98	30,89	24,04	41,98
201	werkzaamheden hefttruck (diesel)	1,20	37,99	--	--	37,99
102	personenauto route 2	0,75	26,49	27,58	19,80	32,58
106	Tractor route 2	1,20	32,36	--	--	32,36
107	Tractor route 1	1,20	30,28	--	--	30,28
101	personenauto route 1	0,75	23,03	24,12	16,34	29,12
108	Vrachtwagen route 2	1,20	29,01	--	--	29,01
110	Maaimachine	0,75	29,00	--	--	29,00
105	Mobiele kraan	1,20	28,13	--	--	28,13
104	bestelbus route 2	0,75	24,83	23,06	17,04	28,06
109	Vrachtwagen route 1	1,20	26,72	--	--	26,72
003	gevel houtbewerking	4,67	26,38	--	--	26,38
020	condensor unit tbv koeling	1,00	22,18	20,14	16,16	26,16
002	gevel houtbewerking	4,67	25,89	--	--	25,89
004	gevel houtbewerking	4,67	25,45	--	--	25,45
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	25,13	--	--	25,13
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	24,99	--	--	24,99
103	bestelbus route 1	0,75	21,45	19,69	13,67	24,69
001	gevel houtbewerking	4,67	24,61	--	--	24,61
012	gevel onderhoud	4,67	21,15	--	--	21,15
011	gevel onderhoud	4,67	19,93	--	--	19,93
010	gevel onderhoud	4,67	18,54	--	--	18,54
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	16,60	--	--	16,60
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,85	--	--	15,85
009	dakvlak houtbewerking	0,10	15,51	--	--	15,51
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	15,35	--	--	15,35
019	dakvlak onderhoud	0,10	15,34	--	--	15,34
008	dakvlak houtbewerking	0,10	15,31	--	--	15,31
017	dakvlak onderhoud	0,10	14,49	--	--	14,49
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	13,55	--	--	13,55
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	13,31	--	--	13,31
018	dakvlak onderhoud	0,10	12,53	--	--	12,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08-0_A - Woning kavel 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	41,91	29,62	22,97	41,91
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	37,00	--	--	37,00
102	personenauto route 2	0,75	24,92	26,01	18,23	31,01
106	Tractor route 2	1,20	30,77	--	--	30,77
002	gevel houtbewerking	4,67	30,37	--	--	30,37
003	gevel houtbewerking	4,67	29,92	--	--	29,92
001	gevel houtbewerking	4,67	29,41	--	--	29,41
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	29,19	--	--	29,19
101	personenauto route 1	0,75	21,73	22,82	15,04	27,82
004	gevel houtbewerking	4,67	27,80	--	--	27,80
110	Maaimachine	0,75	27,56	--	--	27,56
107	Tractor route 1	1,20	27,54	--	--	27,54
108	Vrachtwagen route 2	1,20	27,24	--	--	27,24
020	condensor unit tbv koeling	1,00	22,93	20,89	16,91	26,91
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	26,71	--	--	26,71
104	bestelbus route 2	0,75	23,26	21,49	15,47	26,49
105	Mobiele kraan	1,20	26,23	--	--	26,23
012	gevel onderhoud	4,67	25,41	--	--	25,41
011	gevel onderhoud	4,67	24,45	--	--	24,45
109	Vrachtwagen route 1	1,20	23,98	--	--	23,98
010	gevel onderhoud	4,67	23,47	--	--	23,47
103	bestelbus route 1	0,75	19,71	17,95	11,93	22,95
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,35	--	--	17,35
008	dakvlak houtbewerking	0,10	16,32	--	--	16,32
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,92	--	--	15,92
009	dakvlak houtbewerking	0,10	15,51	--	--	15,51
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,30	--	--	15,30
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	15,28	--	--	15,28
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	15,05	--	--	15,05
017	dakvlak onderhoud	0,10	13,92	--	--	13,92
018	dakvlak onderhoud	0,10	13,72	--	--	13,72
019	dakvlak onderhoud	0,10	12,94	--	--	12,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03n-0_B - Woning kavel 3 noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	39,28	28,79	23,67	39,28
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	33,33	--	--	33,33
020	condensor unit tbv koeling	1,00	28,35	26,31	22,33	32,33
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	30,53	--	--	30,53
001	gevel houtbewerking	4,67	26,86	--	--	26,86
102	personenauto route 2	0,75	20,77	21,86	14,08	26,86
002	gevel houtbewerking	4,67	26,09	--	--	26,09
010	gevel onderhoud	4,67	26,02	--	--	26,02
011	gevel onderhoud	4,67	25,66	--	--	25,66
012	gevel onderhoud	4,67	25,11	--	--	25,11
106	Tractor route 2	1,20	25,03	--	--	25,03
007	gevel met overhaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	25,02	--	--	25,02
101	personenauto route 1	0,75	18,52	19,61	11,83	24,61
110	Maaimachine	0,75	23,94	--	--	23,94
107	Tractor route 1	1,20	23,61	--	--	23,61
104	bestelbus route 2	0,75	19,19	17,42	11,40	22,42
108	Vrachtwagen route 2	1,20	22,41	--	--	22,41
105	Mobiele kraan	1,20	21,66	--	--	21,66
005	gevel met overhaddeur houtbewerking (gesloten)	4,67	20,76	--	--	20,76
109	Vrachtwagen route 1	1,20	20,04	--	--	20,04
103	bestelbus route 1	0,75	16,39	14,63	8,61	19,63
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,61	--	--	18,61
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,42	--	--	18,42
019	dakvlak onderhoud	0,10	17,85	--	--	17,85
018	dakvlak onderhoud	0,10	17,75	--	--	17,75
017	dakvlak onderhoud	0,10	17,41	--	--	17,41
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,29	--	--	17,29
003	gevel houtbewerking	4,67	17,10	--	--	17,10
009	dakvlak houtbewerking	0,10	17,04	--	--	17,04
008	dakvlak houtbewerking	0,10	16,69	--	--	16,69
006	gevel met overhaddeur houtbewerking (gesloten)	4,67	13,76	--	--	13,76
004	gevel houtbewerking	4,67	11,64	--	--	11,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03n-n_B - Woning kavel 3 noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	39,12	28,41	23,12	39,12
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	32,27	--	--	32,27
020	condensor unit tbv koeling	1,00	27,52	25,48	21,50	31,50
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	30,78	--	--	30,78
001	gevel houtbewerking	4,67	27,35	--	--	27,35
102	personenauto route 2	0,75	20,80	21,89	14,11	26,89
002	gevel houtbewerking	4,67	26,58	--	--	26,58
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	25,85	--	--	25,85
106	Tractor route 2	1,20	25,79	--	--	25,79
011	gevel onderhoud	4,67	25,08	--	--	25,08
012	gevel onderhoud	4,67	24,99	--	--	24,99
101	personenauto route 1	0,75	18,80	19,89	12,11	24,89
010	gevel onderhoud	4,67	24,78	--	--	24,78
107	Tractor route 1	1,20	24,26	--	--	24,26
110	Maaimachine	0,75	23,72	--	--	23,72
108	Vrachtwagen route 2	1,20	23,09	--	--	23,09
104	bestelbus route 2	0,75	19,09	17,32	11,30	22,32
105	Mobiele kraan	1,20	22,26	--	--	22,26
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	21,34	--	--	21,34
109	Vrachtwagen route 1	1,20	21,33	--	--	21,33
103	bestelbus route 1	0,75	17,14	15,38	9,36	20,38
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,70	--	--	18,70
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,23	--	--	18,23
003	gevel houtbewerking	4,67	17,96	--	--	17,96
009	dakvlak houtbewerking	0,10	17,41	--	--	17,41
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,32	--	--	17,32
008	dakvlak houtbewerking	0,10	17,12	--	--	17,12
018	dakvlak onderhoud	0,10	16,61	--	--	16,61
017	dakvlak onderhoud	0,10	16,50	--	--	16,50
019	dakvlak onderhoud	0,10	16,30	--	--	16,30
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	14,45	--	--	14,45
004	gevel houtbewerking	4,67	12,21	--	--	12,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02-0_A	Woning kavel 2	1,50	44,39	36,96	36,96
02-0_B	Woning kavel 2	4,50	53,01	40,44	40,44
02-w_A	Woning kavel 2	1,50	42,57	36,12	36,12
02-w_B	Woning kavel 2	4,50	52,98	42,17	42,17
02-z_A	Woning kavel 2	1,50	58,31	48,47	48,47
02-z_B	Woning kavel 2	4,50	61,23	50,95	50,95
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,50	53,32	43,59	43,59
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	55,57	46,34	46,34
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,50	54,44	44,65	44,65
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	57,06	46,57	46,57
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,50	45,15	38,50	38,50
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,50	54,59	44,45	44,45
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	51,77	42,68	42,68
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	54,73	45,48	45,48
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	46,20	36,54	36,54
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	47,75	39,23	39,23
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	60,88	46,57	46,57
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	63,97	49,63	49,63
06-n_A	Woning kavel 6	1,50	58,59	48,34	48,34
06-n_B	Woning kavel 6	4,50	61,91	50,34	50,34
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,50	53,34	43,48	43,48
06-w_A	Woning kavel 6	1,50	53,66	44,46	44,46
06-w_B	Woning kavel 6	4,50	57,06	46,40	46,40
07-n_A	Woning kavel 7	1,50	60,34	49,90	49,90
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	63,33	51,79	51,79
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,50	54,16	48,31	48,31
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	63,16	53,10	53,10
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	66,62	56,49	56,49
08-n_A	Woning kavel 8	1,50	61,24	50,74	50,74
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	64,42	53,96	53,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidsniveaus
bronbijdragen

Alcedo
20155388

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08-0_B - Woning kavel 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	66,62	56,49	56,49
108	Vrachtwagen route 2	1,20	66,62	--	--
106	Tractor route 2	1,20	66,35	--	--
105	Mobiele kraan	1,20	66,05	--	--
109	Vrachtwagen route 1	1,20	64,88	--	--
107	Tractor route 1	1,20	64,55	--	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	64,20	--	--
110	Maaimachine	0,75	62,38	--	--
104	bestelbus route 2	0,75	56,49	56,49	56,49
102	personenauto route 2	0,75	56,45	56,45	56,45
101	personenauto route 1	0,75	53,65	53,65	53,65
103	bestelbus route 1	0,75	53,52	53,52	53,52
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	51,98	--	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	51,54	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	48,79	--	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	48,17	--	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	46,72	--	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	46,58	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	45,60	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	45,13	--	--
001	gevel houtbewerking	4,67	44,65	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	43,01	--	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	40,86	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	40,73	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	39,77	--	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	39,50	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	38,79	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	35,14	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	34,50	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	34,30	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	33,70	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	33,20	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	33,13	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	32,99	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	32,31	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	32,22	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	31,51	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	28,09	28,09	28,09
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,62	56,49	56,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidsniveaus
bronbijdragen

Alcedo
20155388

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08-n_B - Woning kavel 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	64,42	53,96	53,96
109	Vrachtwagen route 1	1,20	64,42	--	--
108	Vrachtwagen route 2	1,20	64,26	--	--
107	Tractor route 1	1,20	64,09	--	--
106	Tractor route 2	1,20	63,93	--	--
105	Mobiele kraan	1,20	63,91	--	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	62,39	--	--
110	Maaimachine	0,75	59,10	--	--
104	bestelbus route 2	0,75	53,96	53,96	53,96
102	personenauto route 2	0,75	53,92	53,92	53,92
101	personenauto route 1	0,75	52,70	52,70	52,70
103	bestelbus route 1	0,75	52,69	52,69	52,69
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	49,69	--	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	48,03	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	45,92	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	45,78	--	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	42,10	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	41,15	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	40,66	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	40,22	--	--
001	gevel houtbewerking	4,67	39,38	--	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	39,03	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	35,92	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	34,70	--	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	34,19	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	33,31	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	32,62	--	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	32,56	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	30,62	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	30,28	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	30,12	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	30,11	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	30,08	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,33	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	29,26	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	28,32	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	27,30	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	23,15	23,15	23,15
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,42	53,96	53,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidsniveaus
bronbijdragen

Alcedo
20155388

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03z-z_B - Woning kavel 3 zuid
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	63,97	49,63	49,63
109	Vrachtwagen route 1	1,20	63,97	--	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	63,38	--	--
107	Tractor route 1	1,20	59,15	--	--
105	Mobiele kraan	1,20	51,93	--	--
108	Vrachtwagen route 2	1,20	51,46	--	--
110	Maaimachine	0,75	50,93	--	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	50,23	--	--
106	Tractor route 2	1,20	50,19	--	--
101	personenauto route 1	0,75	49,63	49,63	49,63
103	bestelbus route 1	0,75	47,69	47,69	47,69
102	personenauto route 2	0,75	44,83	44,83	44,83
104	bestelbus route 2	0,75	44,80	44,80	44,80
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	41,81	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	40,48	--	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	38,49	--	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	37,85	--	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	34,96	--	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	33,92	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	32,52	--	--
001	gevel houtbewerking	4,67	32,06	--	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	31,75	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	31,71	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	31,65	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	30,98	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	29,40	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	28,58	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	27,58	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	26,69	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	25,86	25,86	25,86
008	dakvlak houtbewerking	0,10	25,74	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	25,62	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,47	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	25,33	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,88	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,36	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	22,64	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	20,60	--	--
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,97	49,63	49,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidsniveaus
bronbijdragen

Alcedo
20155388

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07-n_B - Woning kavel 7
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	63,33	51,79	51,79
108	Vrachtwagen route 2	1,20	63,33	--	--
109	Vrachtwagen route 1	1,20	63,33	--	--
106	Tractor route 2	1,20	63,02	--	--
107	Tractor route 1	1,20	62,99	--	--
105	Mobiele kraan	1,20	62,98	--	--
110	Maaimachine	0,75	57,77	--	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	53,25	--	--
101	personenauto route 1	0,75	51,79	51,79	51,79
102	personenauto route 2	0,75	51,26	51,26	51,26
103	bestelbus route 1	0,75	51,26	51,26	51,26
104	bestelbus route 2	0,75	51,26	51,26	51,26
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	46,73	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	44,49	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	44,43	--	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	41,32	--	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	40,14	--	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	38,17	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	37,77	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	37,28	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	34,63	--	--
001	gevel houtbewerking	4,67	33,51	--	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	33,17	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	30,96	--	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	30,55	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	30,19	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	30,17	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,32	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	28,66	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	28,46	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	28,33	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	28,31	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	28,20	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	28,14	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	27,55	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	27,19	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	26,05	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,09	20,09	20,09
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		63,33	51,79	51,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidsniveaus
bronbijdragen

Alcedo
20155388

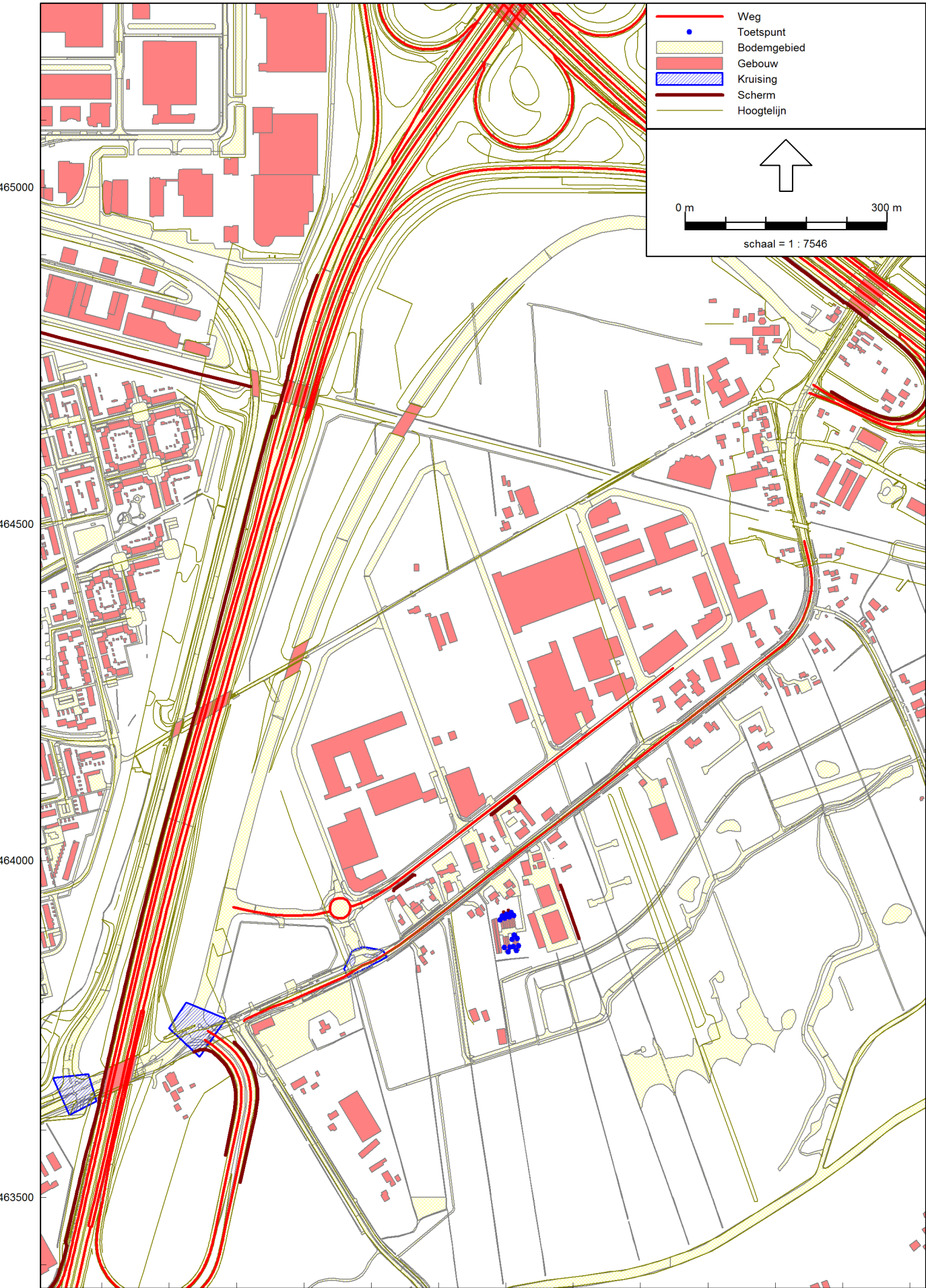
Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
Lamax bij Bron voor toetspunt: 08-0_A - Woning kavel 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	63,16	53,10	53,10
108	Vrachtwagen route 2	1,20	63,16	--	--
106	Tractor route 2	1,20	63,07	--	--
105	Mobiele kraan	1,20	62,47	--	--
109	Vrachtwagen route 1	1,20	61,70	--	--
107	Tractor route 1	1,20	61,50	--	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	60,67	--	--
110	Maaimachine	0,75	58,98	--	--
104	bestelbus route 2	0,75	53,10	53,10	53,10
102	personenauto route 2	0,75	53,05	53,05	53,05
101	personenauto route 1	0,75	51,15	51,15	51,15
103	bestelbus route 1	0,75	50,93	50,93	50,93
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	49,98	--	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	49,41	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	47,50	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	45,14	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	44,69	--	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	44,21	--	--
001	gevel houtbewerking	4,67	44,18	--	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	43,65	--	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	42,95	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	42,57	--	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	40,37	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	40,18	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	39,22	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	38,24	--	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	36,85	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	32,12	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,32	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	31,09	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	31,07	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	30,69	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	30,28	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	30,05	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	28,69	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	28,49	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	27,71	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	23,90	23,90	23,90
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		63,16	53,10	53,10

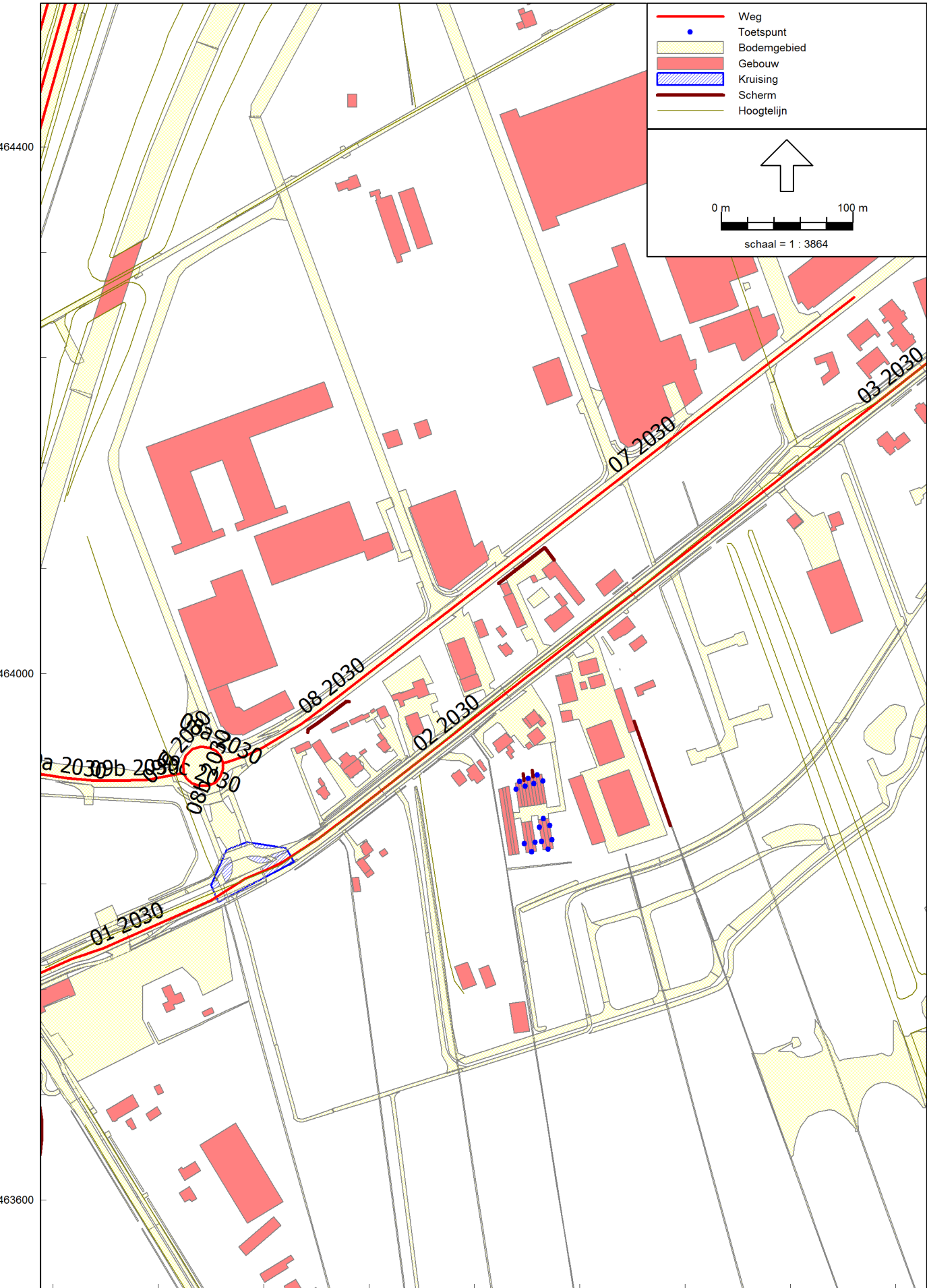
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 3 INVOERGEGEVENS REKENMODEL
WEGVERKEERSLAWAAI**

Figuur 03
Impressie rekenmodel



Figuur 04
Wegnummers





Model: M01 Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
02-w	Woning kavel 2	2,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-z	Woning kavel 2	2,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-0	Woning kavel 2	2,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03z-w	Woning kavel 3 zuid	2,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03z-z	Woning kavel 3 zuid	2,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03z-0	Woning kavel 3 zuid	2,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03n-w	Woning kavel 3 noord	2,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03n-n	Woning kavel 3 noord	3,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03n-0	Woning kavel 3 noord	2,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06-w	Woning kavel 6	3,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06-n	Woning kavel 6	3,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06-o, 07-w	Woning kavel 6 en 7	3,19	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
07-n	Woning kavel 7	3,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07-o, 08-w	Woning kavel 7 en 8	3,19	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
08-n	Woning kavel 8	3,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08-0	Woning kavel 8	3,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: M01 Wegverkeerslawaaï

Groep: woon-werkeenheden

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
001	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	gebouw	3,50	3,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	gebouw	3,50	3,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	gebouw	3,50	3,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	dakvlak	7,50	2,87	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
008	dakvlak	7,50	3,09	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
009	dakvlak	7,50	3,08	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
010	dakvlak	7,50	3,08	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
011	dakvlak	7,50	2,85	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
012	dakvlak	7,50	2,86	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: M01 Wegverkeerslawaaï
Groep: woon-werkeenheden
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 8k
001	0,80
002	0,80
003	0,80
004	0,80
005	0,80
006	0,80
007	0,20
008	0,20
009	0,20
010	0,20
011	0,20
012	0,20

Model: M01 Wegverkeerslawaaï
Groep: woon-werkeenheden
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
01	absorberend tuinscherm	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	absorberend tuinscherm	2,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: M01 Wegverkeerslawaaï
Groep: woon-werkeenheden
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

**BIJLAGE 4 BEREKENINGSRESULTATEN
WEGVERKEERSLAWAAI**

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02-0_A	Woning kavel 2	1,50	23,68	19,32	16,36	24,86
02-0_B	Woning kavel 2	4,50	26,90	22,54	19,58	28,08
02-w_A	Woning kavel 2	1,50	25,61	21,25	18,29	26,79
02-w_B	Woning kavel 2	4,50	28,08	23,72	20,76	29,26
02-z_A	Woning kavel 2	1,50	31,27	26,91	23,95	32,45
02-z_B	Woning kavel 2	4,50	32,81	28,45	25,49	33,99
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,50	28,18	23,82	20,86	29,36
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	30,67	26,31	23,35	31,85
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,50	27,49	23,13	20,17	28,67
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	32,37	28,01	25,05	33,55
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,50	23,46	19,10	16,14	24,64
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,50	27,53	23,17	20,21	28,71
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	26,08	21,72	18,76	27,26
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	29,20	24,84	21,88	30,38
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	23,91	19,55	16,59	25,09
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	28,84	24,48	21,52	30,02
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	31,22	26,86	23,90	32,40
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	32,76	28,40	25,44	33,94
06-n_A	Woning kavel 6	1,50	37,99	33,63	30,67	39,17
06-n_B	Woning kavel 6	4,50	41,10	36,74	33,78	42,28
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,50	30,65	26,29	23,33	31,83
06-w_A	Woning kavel 6	1,50	33,92	29,56	26,60	35,10
06-w_B	Woning kavel 6	4,50	37,33	32,97	30,01	38,51
07-n_A	Woning kavel 7	1,50	35,20	30,84	27,88	36,38
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	41,01	36,65	33,69	42,19
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,50	33,15	28,79	25,83	34,33
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	31,64	27,28	24,32	32,82
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	34,09	29,73	26,77	35,27
08-n_A	Woning kavel 8	1,50	35,75	31,39	28,43	36,93
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	40,32	35,96	33,00	41,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wiekenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02-0_A	Woning kavel 2	1,50	27,62	23,26	20,30	28,80
02-0_B	Woning kavel 2	4,50	29,83	25,47	22,51	31,01
02-w_A	Woning kavel 2	1,50	29,07	24,71	21,75	30,25
02-w_B	Woning kavel 2	4,50	31,49	27,13	24,17	32,67
02-z_A	Woning kavel 2	1,50	26,37	22,01	19,05	27,55
02-z_B	Woning kavel 2	4,50	28,05	23,69	20,73	29,23
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,50	28,26	23,90	20,94	29,44
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	31,11	26,75	23,79	32,29
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,50	30,83	26,47	23,51	32,01
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	34,62	30,25	27,30	35,79
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,50	26,66	22,30	19,34	27,84
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,50	29,72	25,36	22,40	30,90
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	28,61	24,25	21,29	29,79
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	31,35	26,99	24,03	32,53
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	29,52	25,16	22,20	30,70
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	31,75	27,39	24,43	32,93
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	18,70	14,34	11,38	19,88
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	21,24	16,88	13,92	22,42
06-n_A	Woning kavel 6	1,50	35,92	31,55	28,60	37,09
06-n_B	Woning kavel 6	4,50	38,50	34,14	31,18	39,68
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,50	31,96	27,60	24,64	33,14
06-w_A	Woning kavel 6	1,50	35,07	30,71	27,75	36,25
06-w_B	Woning kavel 6	4,50	36,50	32,13	29,18	37,67
07-n_A	Woning kavel 7	1,50	35,72	31,36	28,40	36,90
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	38,31	33,95	30,99	39,49
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,50	34,19	29,83	26,87	35,37
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	30,46	26,10	23,14	31,64
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	33,64	29,28	26,32	34,82
08-n_A	Woning kavel 8	1,50	37,21	32,85	29,89	38,39
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	38,91	34,55	31,59	40,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A28+A1
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02-0_A	Woning kavel 2	1,50	40,59	37,67	34,27	42,48
02-0_B	Woning kavel 2	4,50	43,10	40,16	36,70	44,95
02-w_A	Woning kavel 2	1,50	40,92	37,98	34,52	42,77
02-w_B	Woning kavel 2	4,50	43,68	40,77	37,31	45,55
02-z_A	Woning kavel 2	1,50	45,29	42,34	38,43	46,92
02-z_B	Woning kavel 2	4,50	46,25	43,30	39,57	47,96
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,50	43,25	40,30	36,71	45,03
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	47,22	44,27	40,68	49,00
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,50	42,47	39,49	36,33	44,45
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	47,84	44,89	41,36	49,65
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,50	38,17	35,17	32,10	40,18
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,50	42,44	39,51	36,16	44,35
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	42,98	40,03	36,41	44,75
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	47,19	44,23	40,61	48,95
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	39,60	36,64	33,31	41,50
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	43,72	40,79	37,28	45,55
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	45,06	42,11	38,21	46,69
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	46,23	43,29	39,55	47,94
06-n_A	Woning kavel 6	1,50	46,18	43,20	39,68	47,97
06-n_B	Woning kavel 6	4,50	50,82	47,85	44,21	52,56
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,50	42,29	39,43	35,90	44,16
06-w_A	Woning kavel 6	1,50	41,43	38,49	35,09	43,31
06-w_B	Woning kavel 6	4,50	46,25	43,30	39,73	48,04
07-n_A	Woning kavel 7	1,50	45,29	42,36	38,89	47,14
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	50,89	47,95	44,26	52,63
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,50	43,34	40,49	36,79	45,13
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	44,09	41,08	37,52	45,84
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	48,18	45,19	41,57	49,92
08-n_A	Woning kavel 8	1,50	46,15	43,19	39,64	47,94
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	50,83	47,88	44,21	52,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen_HS_2010_met_l.shp
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02-0_A	Woning kavel 2	1,50	43,17	40,09	36,73	44,98
02-0_B	Woning kavel 2	4,50	45,67	42,58	39,17	47,45
02-w_A	Woning kavel 2	1,50	43,68	40,53	37,14	45,43
02-w_B	Woning kavel 2	4,50	46,38	43,28	39,88	48,15
02-z_A	Woning kavel 2	1,50	47,72	44,66	40,82	49,31
02-z_B	Woning kavel 2	4,50	48,74	45,67	42,00	50,40
03n-0_A	Woning kavel 3 noord	1,50	45,77	42,68	39,14	47,48
03n-0_B	Woning kavel 3 noord	4,50	49,61	46,55	43,00	51,34
03n-n_A	Woning kavel 3 noord	1,50	45,27	42,08	38,95	47,12
03n-n_B	Woning kavel 3 noord	4,50	50,46	47,34	43,87	52,19
03n-w_A	Woning kavel 3 noord	1,50	40,99	37,79	34,73	42,87
03n-w_B	Woning kavel 3 noord	4,50	45,13	42,01	38,71	46,94
03z-0_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	45,45	42,37	38,81	47,16
03z-0_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	49,53	46,49	42,91	51,25
03z-w_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	42,57	39,36	36,09	44,33
03z-w_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	46,48	43,35	39,91	48,21
03z-z_A	Woning kavel 3 zuid	1,50	47,42	44,37	40,54	49,02
03z-z_B	Woning kavel 3 zuid	4,50	48,63	45,58	41,90	50,30
06-n_A	Woning kavel 6	1,50	49,91	46,53	43,16	51,51
06-n_B	Woning kavel 6	4,50	54,06	50,78	47,29	55,67
06-o, 07-w_B	Woning kavel 6 en 7	4,50	45,50	42,32	38,90	47,21
06-w_A	Woning kavel 6	1,50	46,02	42,50	39,26	47,60
06-w_B	Woning kavel 6	4,50	49,91	46,56	43,16	51,52
07-n_A	Woning kavel 7	1,50	48,80	45,50	42,15	50,47
07-n_B	Woning kavel 7	4,50	54,08	50,84	47,29	55,69
07-o, 08-w_B	Woning kavel 7 en 8	4,50	46,90	43,65	40,13	48,52
08-0_A	Woning kavel 8	1,50	46,88	43,68	40,20	48,55
08-0_B	Woning kavel 8	4,50	50,78	47,64	44,08	52,45
08-n_A	Woning kavel 8	1,50	49,72	46,38	42,98	51,33
08-n_B	Woning kavel 8	4,50	53,99	50,75	47,22	55,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5 ONDERZOEKSRAPPORTEN VAN REENEN

Ontwikkelingsplan Bloedaal te Amersfoort

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Van Reenen aan de Hogeweg 241



Ontwikkelingsplan Bloeidaal te Amersfoort

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Van Reenen aan de Hogeweg 241

Rapportnummer: 20103032.R04.V01

Document: 10308

Status: definitief

Datum: 15 mei 2014

In opdracht van: Gemeente Amersfoort

Postbus 4000

3800 EA Amersfoort

contactpersoon: Mevrouw S.E. Eigenhuis

telefoon: (033) 46 95 124

telefax: (033) 46 95 455

e-mail: se.eigenhuis@amersfoort.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: Ing. P. Colijn

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: colijn@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.3	Geluidsvoorschriften	6
2.3.1	Bestaande woningen	6
2.3.2	Nieuwe geplande woonbestemmingen kavel 8 plan Bloeidaal	6
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	8
3.1	Overzicht van de geluidsbronnen	8
3.1.1	Geluidsafstralende gebouwdelen	8
3.1.2	Uitpandige stationaire installaties en activiteiten	9
3.1.3	Mobiele geluidsbronnen	9
4	BEOORDELING BESTAANDE WONINGEN	10
4.1	Berekeningen	10
4.2	Berekeningsresultaten	10
4.3	Beoordeling optredende geluidsniveaus	12
5	MAATREGELEN VOOR BESTAANDE WONINGEN	13
5.1	Omschrijving van de maatregelen	13
5.2	Berekeningsresultaten en beoordeling bij toepassing van de maatregelen	14
6	WONINGEN KAVEL 8 BLOEIDAAL	16
6.1	Beoogde bedrijfsvoering van Van Reenen	16
6.2	Gewijzigde bedrijfsvoering van Van Reenen	18
6.3	Ruimere voorschriften bij nieuw te realiseren woningen	20
7	SAMENVATTING	21

Bijlagen

Bijlage 1	Tekening terreinoverzicht van Reenen en figuren rekenmodel
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Berekeningsresultaten
Bijlage 4	Invoergegevens na maatregelen
Bijlage 5	Berekeningsresultaten na maatregelen
Bijlage 6	Berekeningsresultaten kavel 8, Bloeidaal, oorspronkelijke bedrijfssituatie
Bijlage 7	Berekeningsresultaten kavel 8, Bloeidaal, gewijzigde bedrijfsvoering

1

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Amersfoort is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Van Reenen, gevestigd aan de Hogeweg 241 te Amersfoort. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het ontwikkelingsplan Bloeidaal te Amersfoort.

Aanleiding van het onderzoek is de zienswijze die door de heer Van Reenen is ingediend tegen het ontwerp bestemmingsplan Woon-werkzone Bloeidaal. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf op de nabijgelegen bestaande en geplande woningen. Daarvoor is in eerste instantie bepaald welke geluidsniveaus Van Reenen veroorzaakt ter plaatse van de bestaande woningen. Vervolgens is bepaald welke maatregelen moeten worden getroffen om bij de bestaande woningen aan de grenswaarden te kunnen voldoen. Tot slot is onderzocht of met deze laatste situatie ook bij de nieuw geplande woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het onderzoek is gebaseerd op een akoestische vertaling van de bedrijfsvoering zoals door Van Reenen is aangegeven in zijn zienswijze. Daarnaast is gebruik gemaakt van literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand hiervan is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van de inrichting zijn bepaald conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”.

De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit. Tevens vindt een beoordeling plaats op grond van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

2 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

In de volgende paragrafen zijn een opsomming van de uitgangspunten, een bedrijfsomschrijving en de gehanteerde grenswaarden opgenomen.

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Resultaten van de inventarisatie ter plaatse op 18 april 2012;
- Melding Activiteitenbesluit op 09-10-2013;
- Tekening van D.B.C. Nijkerk, werknummer 12-234, d.d. 27-12-2013;
- Zienswijze van Reenen opgesteld door Prinsen Advies, d.d. 28 december 2013;
- Gevoerd overleg met de gemeente Amersfoort;
- Alcedo-expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

De inrichting is gelegen aan de Hogeweg 241 te Amersfoort. Ten oosten van de inrichting is nieuwbouw van woningen (het zogenaamde kavel 8) gepland. In bijlage 1 is de situering van de inrichting en de omliggende bestaande woningen weergegeven.

Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij de inrichting volledig in bedrijf is. Aan de hand van de ingediende zienswijze en de tekening van 27 december 2013 is een representatieve bedrijfssituatie geformuleerd. Hieronder zijn de akoestisch relevante activiteiten tijdens deze veronderstelde representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

De bedrijfshallen zijn ingericht als commerciële units met een oppervlakte van circa 50 m² per stuk. De units worden door cliënten hoofdzakelijk gebruikt als opslag cq magazijn en stalling van voertuigen. In gebouw H is een werkplaats voor houtbewerking en onderhoud-reparatie van tractoren en machines opgenomen.

Binnen de inrichting zijn auto's, bestelbussen, tractoren, vrachtwagens, mobiele kranen en heftrucks aanwezig. In de gebouwen G en H bevindt zich de stalling van de tractoren, vrachtwagens, mobiele kranen en de maaimachines.

De inrichting is door de cliënten via een poort aan de Hogeweg 24 uur per dag te bereiken.

De voertuigen rijden via de oprit naar de betreffende units.

In tabel 1 worden de verkeersbewegingen van en naar de inrichting tijdens de representatieve bedrijfssituatie samengevat weergegeven.

Tabel 1 verkeersbewegingen tijdens de representatieve bedrijfssituatie

Voertuig	Maximaal aantal voertuigen per dag	Maximaal aantal bewegingen per periode		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Personenauto's	66	84	36	12
Bestelbussen	12	18	4	2
Mobiele kraan	1	2	--	--
Tractor	7	8	4	2
Vrachtwagen	6	6	4	2
Maaimachines	4	4	2	2

-- niet van toepassing.

Op het inrichtingsterrein is gedurende 2 uur in de dagperiode 0,5 uur en in de avondperiode een heftruck werkzaam. De heftruck kan voor verschillende activiteiten, zoals laad-en losactiviteiten worden ingezet.

De snelheid binnen de inrichting bedraagt voor alle voertuigen circa 10 km/uur.

Aan de westzijde van de grote bedrijfshal G is een condensor ten behoeve van een koeling opgesteld. De installatie kan 24 uur per etmaal in bedrijf zijn. In de dag-, avond- en nachtperiode draait de installatie op respectievelijk 80%, 50% en 20% van de maximale capaciteit.

Houtbewerking werkplaats (gebouw H, unit 31-32)

Het binnenniveau in de werkplaats wordt veroorzaakt door frees-, zaag- of timmerwerkzaamheden en bedraagt gemiddeld 85 dB(A) (geprognosticeerd) ter plaatse van het dak en de gevels. Het binnenniveau treedt op over een periode van circa 4 uur in de dagperiode. Eén overheaddeur is tijdens de werkzaamheden gedurende maximaal 1 uur geopend. De afzuiging (motafzuiging) wordt in pandig opgesteld.

Onderhoud reparatie tractoren en machines (gebouw H, unit 28-29-30)

Het binnenniveau in de werkplaats wordt veroorzaakt door haakse slijpers en een compressor en bedraagt gemiddeld 85 dB(A) (geprognosticeerd) ter plaatse van het dak en de gevels. Het binnenniveau treedt op over een periode van circa 4 uur in de dagperiode. Eén overheaddeur is tijdens de werkzaamheden gedurende maximaal 1 uur geopend.

Geluidsscherm

Volgens de melding ingevolge het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende terreintekening, wordt er aan de noordoostzijde van het perceel een geluidsscherm gerealiseerd. In dit onderzoek is uitgegaan van de aanwezigheid van dit scherm, waarbij een hoogte van 2 meter is gehanteerd.

Een meer gedetailleerd overzicht van de akoestisch relevante bronnen tijdens de representatieve bedrijfssituatie is opgenomen in hoofdstuk 3.

2.3 Geluidsvoorschriften

2.3.1 Bestaande woningen

Van Reenen is meldingsplichtig en valt onder het “Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen”, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd.

Het Activiteitenbesluit kent algemene voorschriften, waaronder geluidsvoorschriften. In de tabellen 2 en 3 zijn de grenswaarden voor de naastgelegen bestaande woningen aan de Hogeweg samengevat.

Tabel 2 Gehanteerde grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
Op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein ¹⁾	55	50	45

¹⁾ Dit zijn de woningen aan de Hogeweg 190 en 198

Tabel 3 Gehanteerde grenswaarden voor maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
Op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein ¹⁾	75	70	65

¹⁾ Dit zijn de woningen aan de Hogeweg 190 en 198

In de dagperiode zijn de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

De grenswaarden voor maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zijn tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten. Dit geldt alleen als er geen maatregelen getroffen kunnen worden en het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter niet hoger is dan 65 dB(A). In de praktijk komt het er in de onderhavige situatie op neer dat maximale geluidsniveaus van rijdende personenauto's gedurende de nachtperiode niet worden beoordeeld. Het sluiten van autoportieren en dergelijke moet wel worden beoordeeld.

2.3.2 Nieuwe geplande woonbestemmingen kavel 8 plan Bloeidaal

De VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” geeft aan binnen welke afstanden vanaf een bedrijf relevante milieuhygiënische invloeden kunnen optreden. Deze afstanden gelden voor een “gemiddeld” bedrijf van een bepaalde categorie. De feitelijke omstandigheden kunnen hiervan dus afwijken. Conform opgave van de gemeente Amersfoort ligt het plangebied Bloeidaal in gemengd gebied.

Voor wat betreft het aspect geluid gaat de VNG-publicatie er vanuit dat in een gebiedstypering gemengd gebied bij een etmaalwaarde van 50 dB(A) tot maximaal 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen hinder zal optreden. Voor de maximale

geluidsniveaus bedraagt de grenswaarde 70 dB(A) etmaalwaarde. Dit is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de gehanteerde richtinggevende normering.

De genoemde grenswaarden komen overeen met de grenswaarden zoals deze zijn geformuleerd in het Activiteitenbesluit. Ook bij de nieuwe woningen dient aan dit besluit te worden getoetst. In tabel 4 zijn de meest relevante grenswaarden samengevat.

Tabel 4 Geluidsvoorschriften geluidsgevoelige gebouwen

Beoordelingspunt	Grenswaarde [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,r,L,T}$ Op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

De gemeente Amersfoort kan overwegen om, ter plaatse van de eerste en tweede verdieping van de nieuwbouwwoningen, hogere geluidsniveaus toe te staan. Dit zou ten goede komen aan de flexibiliteit in de bedrijfsvoering van Van Reenen.

De gemeente Amersfoort kan maatwerkvoorschriften vaststellen indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van maximaal 35 dB(A) en voor het maximaal geluidsniveau 55 dB(A) etmaalwaarde wordt gewaarborgd. Een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels voor de betreffende woningen is bij de bouwaanvraag noodzakelijk. In dit aanvullend onderzoek dienen de eventueel te nemen geluidwerende voorzieningen van de gevel te worden bepaald om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te kunnen voldoen.

3

AKOESTISCHE GEGEVENS

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de immissierelevante geluidsbronnen.

3.1 Overzicht van de geluidsbronnen

3.1.1 Geluidsafstralende gebouwdelen

In de units 28 tot en met 32 worden activiteiten uitgevoerd waardoor relevante geluidsafstraling ontstaat.

Het geprognoseerde binnenniveau in de werkplaats houtbewerking wordt veroorzaakt door frees-, zaag- of timmerwerkzaamheden en bedraagt 85 dB(A). In de onderhoud- en reparatiewerkplaats wordt het binnenniveau veroorzaakt door haakse slijpers en een compressor en geprognoseerd op 85 dB(A).

In tabel 5 zijn de ruimten met de geprognoseerde equivalente geluidsniveaus samengevat.

Tabel 5 Binnenniveaus vanwege in pandige activiteiten

Ruimte	Binnenniveau (LAeq) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Unit 31-32, houtbewerking	85 ¹⁾	4	--	--
Unit 28-30, onderhoud en reparatie	85 ¹⁾	4	--	--

¹⁾ Alcedo-expertise

In tabel 6 zijn de relevante geluidsafstralende bouwkundige constructies gegeven van de in tabel 5 genoemde ruimten.

Tabel 6 Bouwkundige constructies

Ruimte	Geveldeel	Opbouw
Unit 28 t/m 32	Gevels	Geprofileerd staal, minerale wol en staal (GC1)
	Deuren	Overheaddeur (bijvoorbeeld Crawford 342 aluminium met 50% glas)
	Dak	Staal geprofileerd, minerale wol, bitumineuze dakbedekking

Het binnenniveau in de geluidsintensieve ruimten straalt via de gebouwdelen van de betreffende ruimten geluid af naar de omgeving. De bronsterktes van de geluidsafstralende gebouwdelen zijn in tabel 7 gegeven.

Tabel 7 Bronsterktes gebouwdelen

Ruimte	Gebouwdeel (bron)		Bronsterkte (L_w) [dB(A)]
	bronnr.	omschrijving	
Houtbewerking	001-004	gevel houtbewerking	70
	005-006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	80
	007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	98
	008-009	dakvlak houtbewerking	69
Onderhoud en reparatie	010-012	gevel onderhoud	67
	013-015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	78
	016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	99
	017-019	dakvlak onderhoud	68

3.1.2 Uitpandige stationaire installaties en activiteiten

In tabel 8 zijn de uitpandige stationaire installaties inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 8 Uitpandige stationaire geluidsbronnen.

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren per bron]		
		L_w	$L_{w,max}$	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
020	condensor unit t.b.v. koeling	88	98	9,6 (80%)	2,0 (50%)	1,6 (20%)

¹⁾ Alcedo-expertise

3.1.3 Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In tabel 9 en 10 zijn de mobiele bronnen samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 10 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1, figuur 2.

Tabel 9 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ [dB(A)]		Aantal bewegingen per etmaalperiode		
		L_w	$L_{w,max}$	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
101	personenauto route 1	90	99	42	18	6
102	personenauto route 2	90	99	42	18	6
103	bestelbus route 1	95	99	9	2	1
104	bestelbus route 2	95	99	9	2	1
105	Mobiele kraan	106	110	2	--	--
106	Tractor route 2	105	110	4	2	1
107	Tractorroute 1	105	110	4	2	1
108	Vrachtwagen route 2	102	110	3	2	1
109	Vrachtwagen route 1	102	110	3	2	1
110	Maaimachine	100	105	4	2	2

¹⁾ Alcedo-expertise

Tabel 10 Mobiele bonnen zonder vaste rijroute

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		L_w	$L_{w,max}$	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	102	110	2,0	0,5	--

¹⁾ Alcedo-expertise

4 BEOORDELING BESTAANDE WONINGEN

4.1 Berekeningen

Tussen het bedrijf en de woningen aan de Hogeweg 247 en 247-1 is, conform de terreintekening van Van Reenen behorend bij de melding van 22-12-2013, een geluidscherm opgenomen. In het akoestisch onderzoek is gerekend met een schermhoogte van 2 meter.

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de bestaande woningen bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabSORPTIE en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 4,5 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In bijlage 1, figuur 1 is de ligging van de objecten en de beoordelingspunten. In figuur 2 worden de rijroutes en de geluidsbronnen gepresenteerd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Berekeningsresultaten

In tabel 11 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 11 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de bestaande woningen.

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Bestaande woningen								
001_A	Hogeweg 247	1,50	44	50	--	--	--	--
001_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	51	45	45	40
002_A	Hogeweg 247	1,50	43	50	--	--	--	--
002_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	49	45	43	40
003_A	Hogeweg 247-1	1,50	46	50	--	--	--	--
003_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	51	45	44	40
004_A	Hogeweg 247-1	1,50	45	50	--	--	--	--
004_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	49	45	39	40
005_A	Hogeweg 190	1,50	44	55	--	--	--	--
005_B	Hogeweg 190	4,50	--	--	45	50	39	45

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
006_A	Hogeweg 239	1,50	45	50	--	--	--	--
006_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	45	45	36	40
007_A	Hogeweg 239	1,50	43	50	--	--	--	--
007_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	45	45	36	40
008_A	Hogeweg 198	1,50	38	55	--	--	--	--
008_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	41	50	35	45
009_A	Hogeweg 198	1,50	41	55	--	--	--	--
009_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	43	50	37	45
010_A	Hogeweg 237	1,50	38	50	--	--	--	--
010_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	41	45	31	40
011_A	Hogeweg 237	1,50	38	50	--	--	--	--
011_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	40	45	32	40
012_A	Hogeweg 186	1,50	40	50	--	--	--	--
012_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	41	45	34	40
013_A	Hogeweg 186	1,50	38	50	--	--	--	--
013_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	39	45	33	40

In tabel 12 zijn de berekende maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidsniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 12 Berekende maximale geluidsniveaus bij de bestaande woningen.

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode ¹⁾ (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Bestaande woningen								
001_A	Hogeweg 247	1,50	53	70	--	--	--	--
001_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	79	65	79	60
002_A	Hogeweg 247	1,50	47	70	--	--	--	--
002_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	78	65	78	60
003_A	Hogeweg 247-1	1,50	50	70	--	--	--	--
003_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	77	65	77	60
004_A	Hogeweg 247-1	1,50	50	70	--	--	--	--
004_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	71	65	71	60
005_A	Hogeweg 190	1,50	54	75	--	--	--	--
005_B	Hogeweg 190	4,50	--	--	74	70	74	65
006_A	Hogeweg 239	1,50	60	70	--	--	--	--
006_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	68	65	68	60
007_A	Hogeweg 239	1,50	61	70	--	--	--	--
007_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	69	65	69	60
008_A	Hogeweg 198	1,50	45	75	--	--	--	--
008_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	69	70	69	65
009_A	Hogeweg 198	1,50	43	75	--	--	--	--
009_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	70	70	70	65
010_A	Hogeweg 237	1,50	55	70	--	--	--	--
010_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	65	65	65	60
011_A	Hogeweg 237	1,50	54	70	--	--	--	--
011_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	65	65	65	60
012_A	Hogeweg 186	1,50	48	70	--	--	--	--
012_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	68	65	68	60
013_A	Hogeweg 186	1,50	43	70	--	--	--	--
013_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	68	65	68	60

-- niet van toepassing

¹⁾ In de dagperiode zijn de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van laad- en losactiviteiten buiten beschouwing gelaten

4.3 Beoordeling optredende geluidsniveaus

Op grond van onderhavig onderzoek blijkt het volgende:

- Het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de woningen gelegen op het bedrijventerrein Wieken Vinkenhoef treedt op bij de woning aan de Hogeweg 190 en bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 44, 45 en 39 dB(A);
- Het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de overige woningen treedt op bij de woningen aan de Hogeweg 247 en 247-1 en bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 46, 51 en 45 dB(A);
- Het hoogst optredende maximale geluidsniveau, voor de woningen gelegen op het bedrijventerrein Wieken Vinkenhoef, treedt op bij de woning aan de Hogeweg 190, wordt veroorzaakt door de geopende overheaddeuren van de werkplaatsen (dagperiode) en een tractor of een vrachtwagen (avond- en nachtperiode) en bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode maximaal respectievelijk 54, 74 en 74 dB(A);
- Het hoogst optredende maximale geluidsniveau voor de overige woningen treedt op bij de woningen aan de Hogeweg 237 en 247, wordt veroorzaakt door de geopende overheaddeuren van de werkplaatsen (dagperiode) en een tractor of een vrachtwagen (avond- en nachtperiode) en bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode maximaal respectievelijk 55, 79 en 79 dB(A).

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de woningen gelegen op het bedrijventerrein voldaan wordt aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 55 dB(A) etmaalwaarde.

Aan de grenswaarde voor het maximaal geluidsniveau van 75 dB(A) etmaalwaarde wordt bij de woning aan de Hogeweg 190 in de avond- en nachtperiode en de woning aan de Hogeweg 198 in de nachtperiode niet voldaan. De overschrijding bedraagt in de avondperiode 4 dB en in de nachtperiode 9 dB.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de woningen buiten het bedrijventerrein aan de Hogeweg 247 en 247-1 in de dagperiode voldaan wordt aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. In de avond- en nachtperiode wordt niet voldaan aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. De overschrijding bedraagt in de avondperiode 6 dB en in de nachtperiode 5 dB.

Aan de grenswaarde voor het maximaal geluidsniveau van 70 dB(A) etmaalwaarde wordt bij de woningen aan de Hogeweg 186, 239, 247 en, 247-1 in de avond- en nachtperiode niet voldaan. De hoogste overschrijding bedraagt in de avondperiode 14 dB en in de nachtperiode 19 dB.

5

MAATREGELEN VOOR BESTAANDE WONINGEN

In hoofdstuk 4 is geconstateerd dat in de representatieve bedrijfssituatie overschrijdingen van de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus optreden bij de bestaande woningen. In het voorliggende hoofdstuk wordt een omschrijving van maatregelen en de effecten hiervan gegeven.

5.1 Omschrijving van de maatregelen

De overschrijdingen van de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden veroorzaakt door de rijdende (zware) voertuigen (maaimachine, tractoren en vrachtwagens) in de avond- en nachtperiode. De overschrijdingen van de grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door zowel de rijdende voertuigen als door het sluiten van portieren van personenauto's bij het openen of sluiten van het toegangshek.

Tussen het bedrijf en de woningen aan de Hogeweg 247 en 247-1 is, conform de terreintekening van Van Reenen behorend bij de melding van 22-12-2013, een geluidsscherf opgenomen. In het akoestisch onderzoek is gerekend met een schermhoogte van 2 meter. Deze schermhoogte is onvoldoende. Om bij de woningen aan de Hogeweg 247 en 247-1 te kunnen voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit zal het scherm verlengd dienen te worden tot unit 41 van gebouw E en een hoogte van minimaal 5,5 meter moeten hebben. Het is aannemelijk dat toepassing van deze schermhoogte stuit op landschappelijke bezwaren.

Het voornoemde scherm heeft echter geen akoestisch effect op de woningen Hogeweg 190 en 198. Door de situering van de woningen ten opzichte van de op- en afrit van Van Reenen is een geluidsafschermende voorziening niet wenselijk.

Geconcludeerd wordt derhalve dat het toepassen van alleen geluidsafschermende voorzieningen niet doeltreffend zijn om aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit te voldoen.

Om te kunnen voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit zullen maatregelen aan de maatgevende bronnen getroffen moeten worden. Omdat van Reenen geen invloed heeft op de geluidsemissie van de zware voertuigen zelf (van derden), moeten de vervoersbewegingen per periode worden bijgesteld. Omdat er juist in de avond- en de nachtperiode sprake is van overschrijdingen, zijn de vervoersbewegingen in deze perioden verschoven naar de dagperiode. Hiermee wordt de beoogde bedrijfsvoering zoveel als mogelijk in stand gelaten. Het gebruik van de heftruck in de avondperiode is niet meer mogelijk.

In tabel 13 worden de aangepaste verkeersbewegingen van en naar de inrichting tijdens de representatieve bedrijfssituatie samengevat weergegeven.

Tabel 13 Aangepaste verkeersbewegingen tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Voertuig	Maximaal aantal voertuigen per dag	Maximaal aantal bewegingen per periode		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Personenauto's	66	84	36	12
Bestelbussen	12	18	4	2
Mobiele kraan	1	2	--	--
Tractor	7	14	--	--
Vrachtwagen	6	12	--	--
Maaimachines	4	8	--	--

-- niet van toepassing.

Het scherm dient bij toepassing van de gewijzigde bedrijfssituatie verlengd te worden tot unit 41 van gebouw E en een hoogte van minimaal 4 meter te krijgen. Het scherm wordt in bijlage 1 figuur 3 weergegevens. Het is aannemelijk dat toepassing van deze schermhoogte stuit op landschappelijke bezwaren. Echter het verder verlagen van het scherm heeft als consequentie dat in de avond- en nachtperiode in het geheel geen voertuigbewegingen meer mogelijk zijn.

5.2 Berekeningsresultaten en beoordeling bij toepassing van de maatregelen

Ten behoeve van het bepalen van de effecten van de maatregelen (verschuiven van wijzigen van de transportbewegingen naar de dagperiode en plaatsen van een 4 meter hoog scherm) op de geluidsbelasting is het rekenmodel aangepast. In bijlage 4 zijn de gewijzigde invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 14 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 14 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus na maatregelen

Beoordelingspunt		Hoogte m'	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Bestaande woningen								
001_A	Hogeweg 247	1,50	40	50	--	--	--	--
001_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	38	45	30	40
002_A	Hogeweg 247	1,50	38	50	--	--	--	--
002_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	34	45	27	40
003_A	Hogeweg 247-1	1,50	44	50	--	--	--	--
003_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	38	45	31	40
004_A	Hogeweg 247-1	1,50	45	50	--	--	--	--
004_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	36	45	29	40
005_A	Hogeweg 190	1,50	46	55	--	--	--	--
005_B	Hogeweg 190	4,50	--	--	39	50	32	45
006_A	Hogeweg 239	1,50	45	50	--	--	--	--
006_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	34	45	28	40
007_A	Hogeweg 239	1,50	43	50	--	--	--	--
007_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	35	45	29	40
008_A	Hogeweg 198	1,50	39	55	--	--	--	--
008_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	33	50	26	45
009_A	Hogeweg 198	1,50	41	55	--	--	--	--
009_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	35	50	28	45
010_A	Hogeweg 237	1,50	38	50	--	--	--	--

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
010_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	31	45	24	40
011_A	Hogeweg 237	1,50	39	50	--	--	--	--
011_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	31	45	24	40
012_A	Hogeweg 186	1,50	41	50	--	--	--	--
012_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	35	45	30	40
013_A	Hogeweg 186	1,50	39	50	--	--	--	--
013_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	32	45	26	40

In tabel 15 zijn de berekende maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 15 Berekende maximale geluidsniveaus na maatregelen.

Beoordelingspunt		Hoogte m'	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Bestaande woningen								
001_A	Hogeweg 247	1,50	51	70	--	--	--	--
001_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	60	65	60	60
002_A	Hogeweg 247	1,50	42	70	--	--	--	--
002_B	Hogeweg 247	4,50	--	--	57	65	57	60
003_A	Hogeweg 247-1	1,50	48	70	--	--	--	--
003_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	57	65	57	60
004_A	Hogeweg 247-1	1,50	48	70	--	--	--	--
004_B	Hogeweg 247-1	4,50	--	--	59	65	59	60
005_A	Hogeweg 190	1,50	54	75	--	--	--	--
005_B	Hogeweg 190	4,50	--	--	63	70	63	65
006_A	Hogeweg 239	1,50	60	70	--	--	--	--
006_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	56	65	56	60
007_A	Hogeweg 239	1,50	61	70	--	--	--	--
007_B	Hogeweg 239	4,50	--	--	57	65	57	60
008_A	Hogeweg 198	1,50	45	75	--	--	--	--
008_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	58	70	58	65
009_A	Hogeweg 198	1,50	43	75	--	--	--	--
009_B	Hogeweg 198	4,50	--	--	59	70	59	65
010_A	Hogeweg 237	1,50	55	70	--	--	--	--
010_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	54	65	54	60
011_A	Hogeweg 237	1,50	54	70	--	--	--	--
011_B	Hogeweg 237	4,50	--	--	54	65	54	60
012_A	Hogeweg 186	1,50	48	70	--	--	--	--
012_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	56	65	56	60
013_A	Hogeweg 186	1,50	43	70	--	--	--	--
013_B	Hogeweg 186	4,50	--	--	56	65	56	60

-- niet van toepassing

¹⁾ In de dagperiode zijn de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van laad- en losactiviteiten buiten beschouwing gelaten

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat Van Reenen met de in paragraaf 5.1 genoemde maatregelen kan voldoen aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

6

WONINGEN KAVEL 8 BLOEIDAAL

6.1

Beoogde bedrijfsvoering van Van Reenen

Op basis van de oorspronkelijke bedrijfsvoering zoals aangegeven in paragraaf 2.2 zijn door middel van overdrachtsberekeningen de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten van de nieuwe woonbestemmingen op kavel 8 in het plan Bloeidaal bepaald.

Bepaling van de geluidsniveaus vindt plaats op een beoordelingshoogte van:

- 1,5 meter (begane grond) gedurende de dag-, avond- en de nachtperiode voor de beoordelingspunten op een afstand van 10, 15, 20 en 25 meter van de inrichtingsgrens;
- 1,5 meter gedurende de dagperiode en 4,5 en 7,5 meter gedurende respectievelijk de avond- en nachtperiode voor de beoordelingspunten op een afstand van 30 en 35 meter van de inrichtingsgrens.

Er is op voorhand al rekening gehouden met het plaatsen van een geluidsscherm tussen het bedrijf van Van Reenen en de nieuwe woningen. Het scherm heeft een hoogte van 3 meter en sluit aan op gebouw E en het scherm van 2 meter hoog (aan de zijde van de Hogeweg).

In bijlage 1 figuren 4 en 5 is respectievelijk de ligging van de beoordelingspunten en het scherm weergegeven.

In tabel 16 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. In bijlage 6 worden de berekeningsresultaten gepresenteerd.

Tabel 16 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus na maatregelen

Beoordelingspunt		Hoogte m'	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Nieuwbouw plan, kavel 8								
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	46	45	36	40
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	49	45	39	40
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	47	45	36	40
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	50	45	39	40
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41	50	--	--	--	--
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	45	45	35	40
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	48	45	38	40
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	46	45	35	40
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	48	45	38	40
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	45	50	43	45	34	40
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	44	50	42	45	33	40
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	44	50	41	45	32	40
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	44	50	40	45	31	40
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	40	50	--	--	--	--
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	47	45	36	40
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	50	45	38	40
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	39	50	--	--	--	--

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	46	45	34	40
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	49	45	37	40
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	40	50	--	--	--	--
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	46	45	34	40
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	49	45	37	40
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	38	50	--	--	--	--
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	45	45	33	40
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	48	45	36	40
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	42	50	42	45	31	40
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	42	50	41	45	30	40
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	41	50	40	45	30	40
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	40	50	39	45	29	40

In tabel 17 zijn de berekende maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 17 Berekende maximale geluidsniveaus na maatregelen

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Nieuwbouw plan, kavel 8								
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	60	70	--	--	--	--
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	67	65	67	60
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	69	65	69	60
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	60	70	--	--	--	--
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	66	65	66	60
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	69	65	69	60
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	59	70	--	--	--	--
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	66	65	66	60
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	67	65	67	60
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	59	70	--	--	--	--
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	65	65	65	60
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	68	65	68	60
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	66	70	66	65	66	60
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	65	70	64	65	64	60
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	64	70	64	65	64	60
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	62	70	61	65	61	60
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	58	70	--	--	--	--
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	67	65	67	60
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	69	65	69	60
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	58	70	--	--	--	--
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	66	65	66	60
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	69	65	69	60
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	58	70	--	--	--	--
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	65	65	65	60
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	67	65	67	60
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	57	70	--	--	--	--
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	65	65	65	60
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	68	65	68	60
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	63	70	63	65	63	60
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	62	70	62	65	62	60
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	61	70	61	65	61	60
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	59	70	59	65	59	60

-- niet van toepassing

1) in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van laad- en losactiviteiten ook beschouwd

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat, met toepassing van een 3 meter hoog scherm, aansluitend aan gebouw E en het 2 meter hoge scherm dat Van Reenen zelf al wil plaatsen, bij de nieuwe woningen kan worden voldaan aan de geluidsvoorschriften gedurende de dagperiode.

In de avondperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A). Hiermee wordt de standaard grenswaarde van 45 dB(A) overschreden. De overschrijding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de heftruck en de vrachtwagens.

In de avond- en de nachtperiode bedraagt het maximale geluidsniveau ten hoogste 69 dB(A). Hiermee wordt de standaard grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door de heftruck, vrachtwagens, de tractoren en maaimachine.

Als ter plaatse van de eerste en tweede verdieping van de nieuwbouwwoningen wordt uitgegaan van de volgende (ruimere) voorschriften, is geen sprake meer van een overschrijding:

- 50 en 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de avond-, respectievelijk de nachtperiode;
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau gedurende de avond- en de nachtperiode als gevolg van voertuigen.

6.2

Gewijzigde bedrijfsvoering van Van Reenen

Op basis van de maatregelen zoals gepresenteerd in paragraaf 5.1 (verschuiven van een deel van de transportbewegingen naar de dagperiode en plaatsen van een 4 meter hoog scherm) zijn door middel van overdrachtsberekeningen de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten van de nieuwe woonbestemmingen op kavel 8 in het plan Bloeidaal bepaald.

In bijlage 1 figuren 6 en 7 is respectievelijk de ligging van de beoordelingspunten en het scherm weergegeven.

In tabel 18 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. In bijlage 7 worden de berekeningsresultaten gepresenteerd.

Tabel 18 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus na maatregelen

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
Nieuwbouw plan, kavel 8								
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	34	45	27	40
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	37	45	30	40
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	35	45	28	40
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	37	45	30	40
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	33	45	26	40
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	36	45	29	40
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	42	50	--	--	--	--
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	33	45	26	40

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	36	45	29	40
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	45	50	34	45	27	40
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	45	50	32	45	25	40
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	44	50	31	45	24	40
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	44	50	30	45	23	40
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	40	50	--	--	--	--
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	34	45	27	40
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	37	45	30	40
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	39	50	--	--	--	--
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	33	45	26	40
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	36	45	29	40
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	40	50	--	--	--	--
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	33	45	26	40
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	35	45	28	40
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	39	50	--	--	--	--
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	32	45	25	40
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	35	45	28	40
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	43	50	32	45	25	40
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	42	50	31	45	24	40
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	41	50	30	45	23	40
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	40	50	29	45	22	40

In tabel 19 zijn de berekende maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 19 Berekende maximale geluidsniveaus na maatregelen

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	61	70	--	--	--	--
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	56	65	56	60
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	57	65	57	60
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	60	70	--	--	--	--
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	55	65	55	60
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	57	65	57	60
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	61	70	--	--	--	--
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	54	65	54	60
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	56	65	56	60
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	59	70	--	--	--	--
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	53	65	53	60
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	56	65	56	60
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	65	70	56	65	56	60
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	65	70	54	65	54	60
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	64	70	52	65	52	60
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	62	70	50	65	50	60
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	58	70	--	--	--	--
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	55	65	55	60
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	56	65	56	60
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	58	70	--	--	--	--
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	54	65	54	60
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	57	65	57	60
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	57	70	--	--	--	--
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	54	65	54	60
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	55	65	55	60

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	57	70	--	--	--	--
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	--	--	53	65	53	60
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	--	--	55	65	55	60
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	63	70	56	65	56	60
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	62	70	53	65	53	60
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	61	70	51	65	51	60
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	59	70	50	65	50	60

-- niet van toepassing

1) in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van laad- en losactiviteiten ook beschouwd

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat wordt voldaan aan zowel de standaard als aan de ruimere geluidsvorschriften.

6.3 Ruimere voorschriften bij nieuw te realiseren woningen

Zoals hiervoor aangegeven, kan worden overwogen om ter plaatse van de eerste en tweede verdieping van de nieuwbouwwoningen hogere geluidsniveaus toe te staan. Dit zou ten goede komen aan de flexibiliteit in de bedrijfsvoering van Van Reenen. In dat geval is het wel nodig om, ter verdere borging van het woon- en leefklimaat, in het bestemmingsplan aanvullende planregels op te nemen, waarmee enerzijds de mogelijkheden van het bedrijf worden aangeduid en anderzijds wordt voorzien in een goede geluidswering van de gevels:

- Eventuele maatwerkvoorschriften in het kader van het Activiteitenbesluit (Wet milieubeheer) mogen bij woningen op kavel 8 nooit leiden tot hogere waarden dan:
 - 50 en 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de avond-, respectievelijk de nachtperiode;
 - 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau gedurende de avond- en de nachtperiode als gevolg van voertuigen.
- De geluidswering van de gevels van de woningen op kavel 8 dient minimaal 25 dB(A) te bedragen.

Bij de aanvraag om een bouwvergunning voor de woningen dient een akoestisch onderzoek te worden gevoegd waarin wordt aangetoond dat de beoogde geluidswering van de gevels wordt gerealiseerd.

7

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Amersfoort is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Van Reenen, gevestigd aan de Hogeweg 241 te Amersfoort. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het ontwikkelingsplan Bloedaal te Amersfoort.

Aanleiding van het onderzoek is de zienswijze die door de heer Van Reenen is ingediend tegen het ontwerp bestemmingsplan Woon-werkzone Bloedaal. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf op de nabijgelegen bestaande en geplande woningen. Daarvoor is in eerste instantie bepaald welke geluidsniveaus Van Reenen veroorzaakt ter plaatse van de bestaande woningen. Vervolgens is bepaald welke maatregelen moeten worden getroffen om bij de bestaande woningen aan de grenswaarden te kunnen voldoen. Tot slot is onderzocht of met deze laatste situatie ook bij de nieuw geplande woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het onderzoek is gebaseerd op een akoestische vertaling van de bedrijfsvoering zoals door Van Reenen is aangegeven in zijn zienswijze. Daarnaast is gebruik gemaakt van literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand hiervan is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van de inrichting zijn bepaald conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". De berekende geluidsniveaus zijn getoetst aan de geluidsvorschriften volgens het Activiteitenbesluit. Tevens vindt een beoordeling plaats op grond van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Uit het onderzoek blijkt dat met de in de zienswijze aangegeven bedrijfsvoering, bij de bestaande woningen niet kan worden voldaan aan de geluidsvorschriften volgens het Activiteitenbesluit. Om aan de voorschriften te kunnen voldoen zijn maatregelen in de vorm van een beperking van het verkeer in de avond- en nachtperiode en hoger geluidsscherm aan de noordoostzijde van het perceel nodig.

Ook bij de nieuw geplande woningen kan, bij de beoogde bedrijfsvoering, niet worden voldaan aan de standaard voorschriften. Met de maatregelen die nodig zijn om bij de bestaande woningen te kunnen voldoen, wordt wel voldaan aan de standaard voorschriften.

Ten behoeve van meer flexibiliteit in de bedrijfsvoering van Van Reenen kan worden overwogen om ter plaatse van de nieuwbouwwoningen hogere geluidsniveaus toe te staan. Hiervoor kunnen, ter verdere borging van het woon- en leefklimaat, in het bestemmingsplan aanvullende planregels worden opgenomen, waarmee enerzijds de mogelijkheden van het bedrijf worden aangeduid en anderzijds wordt voorzien in een goede geluidswering van de gevels:

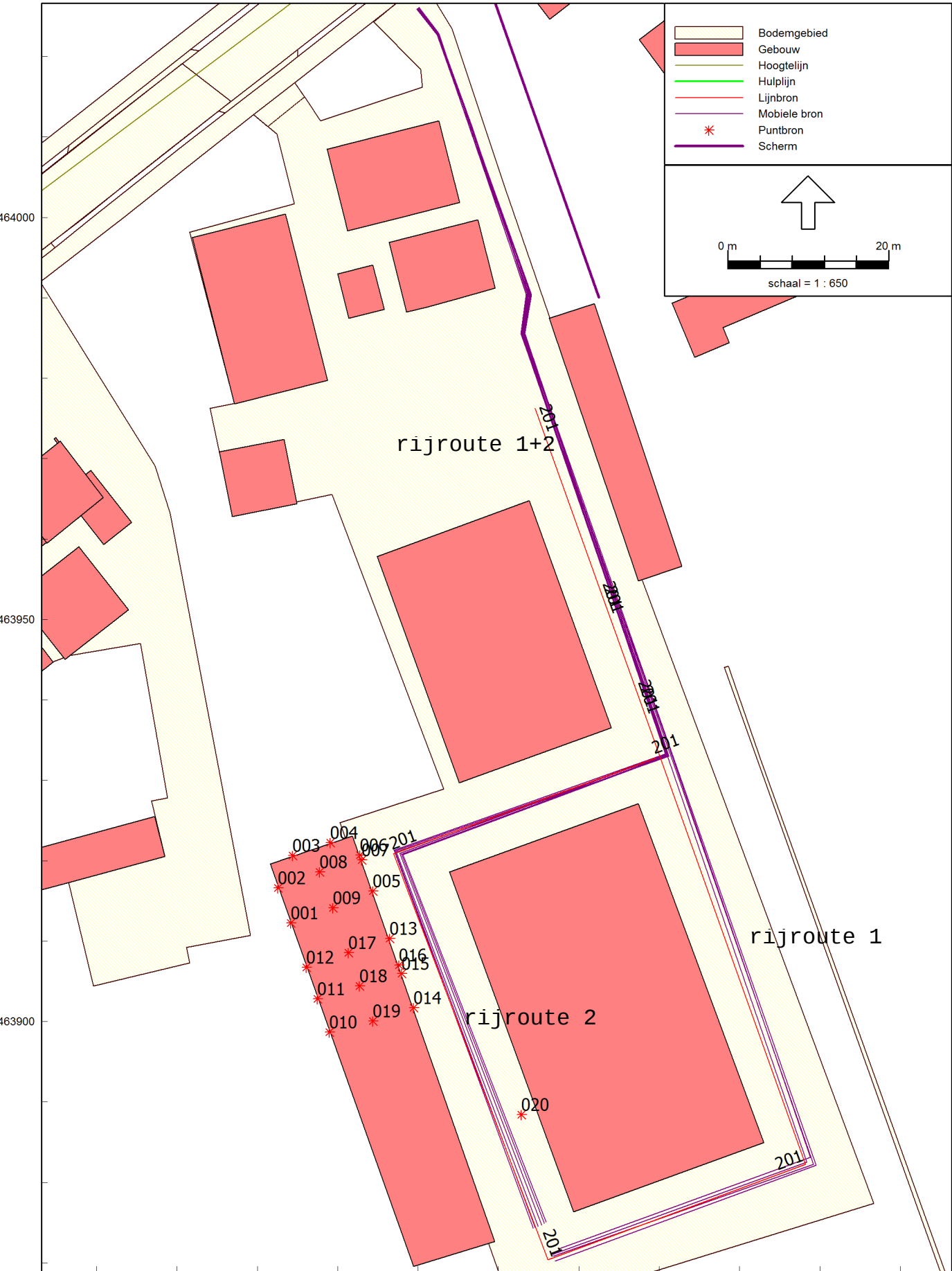
- Eventuele maatwerkvoorschriften in het kader van het Activiteitenbesluit (Wet milieubeheer) mogen bij woningen op kavel 8 nooit leiden tot hogere waarden dan:
 - 50 en 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de avond-, respectievelijk de nachtperiode;
 - 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau gedurende de avond- en de nachtperiode als gevolg van voertuigen.
- De geluidswering van de gevels van de woningen op kavel 8 dient minimaal 25 dB(A) te bedragen.

Bij de aanvraag om een bouwvergunning voor de woningen dient een akoestisch onderzoek te worden gevoegd waarin wordt aangetoond dat de beoogde geluidswering van de gevels wordt gerealiseerd.

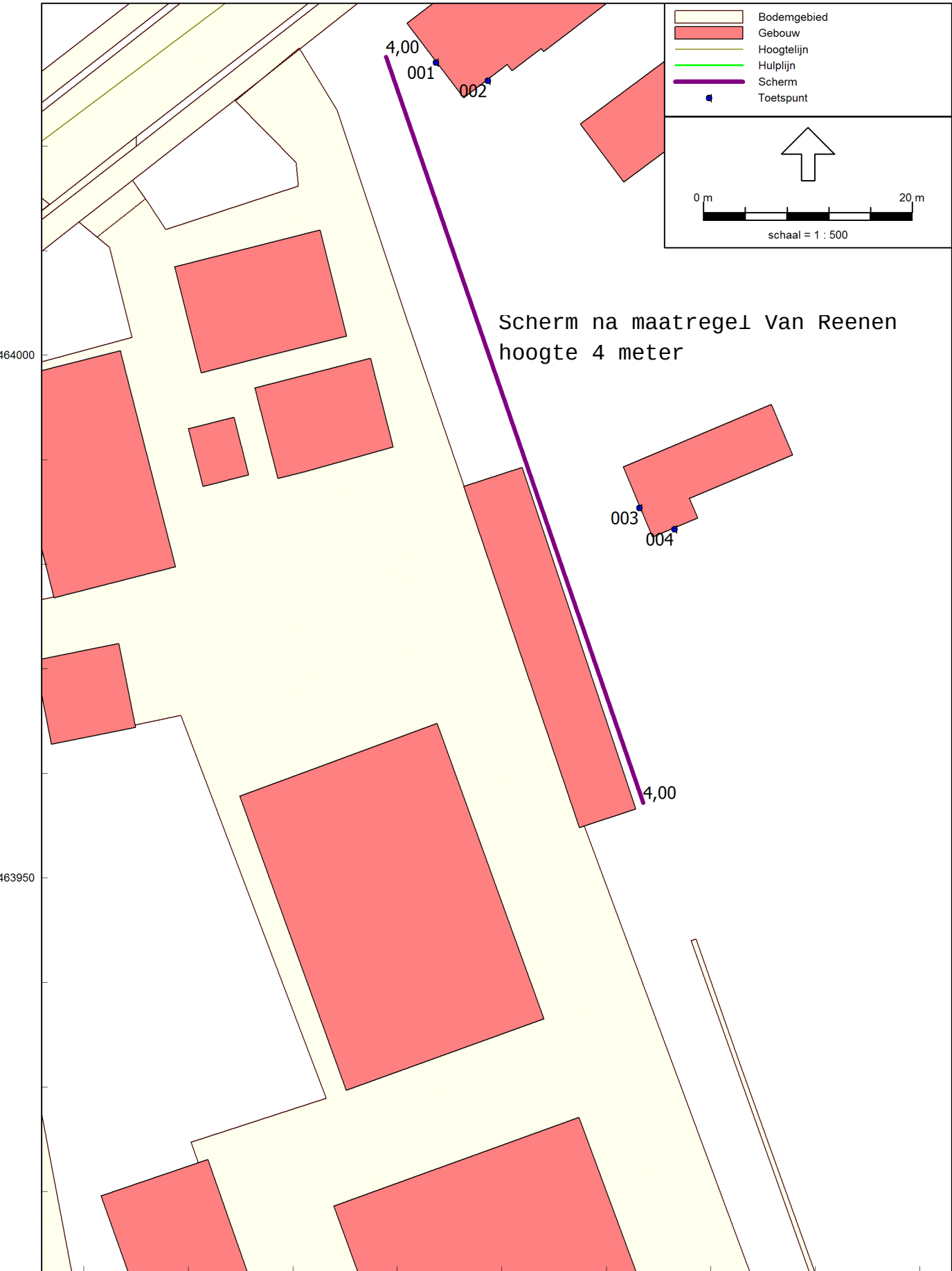
**BIJLAGE 1 TEKENING TERREINOVERZICHT VAN REENEN EN
FIGUREN REKENMODEL**

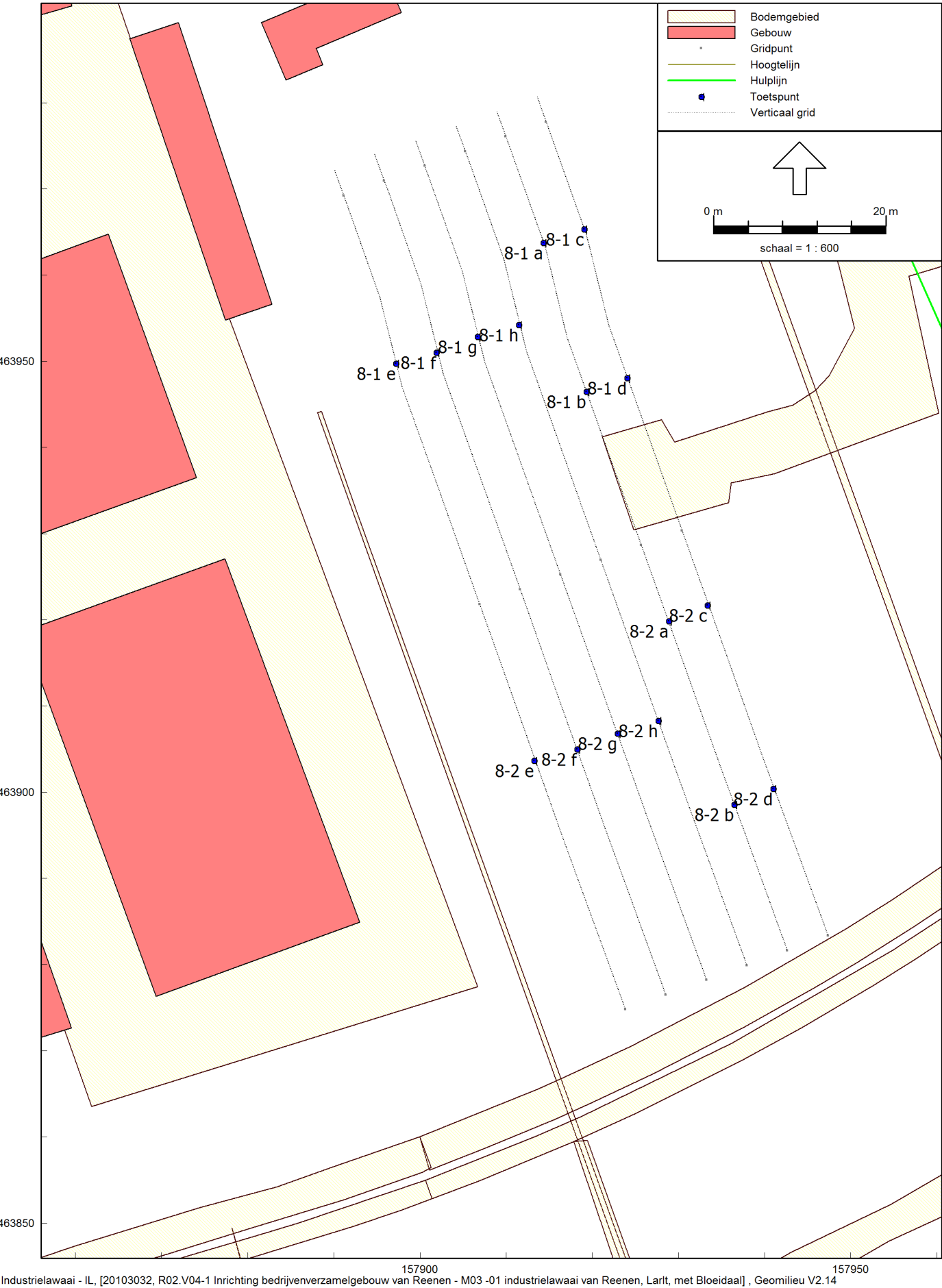


Bijlage 1: Figuren
Figuur 1 Situering objecten en beoordelingspunten bestaande woningen

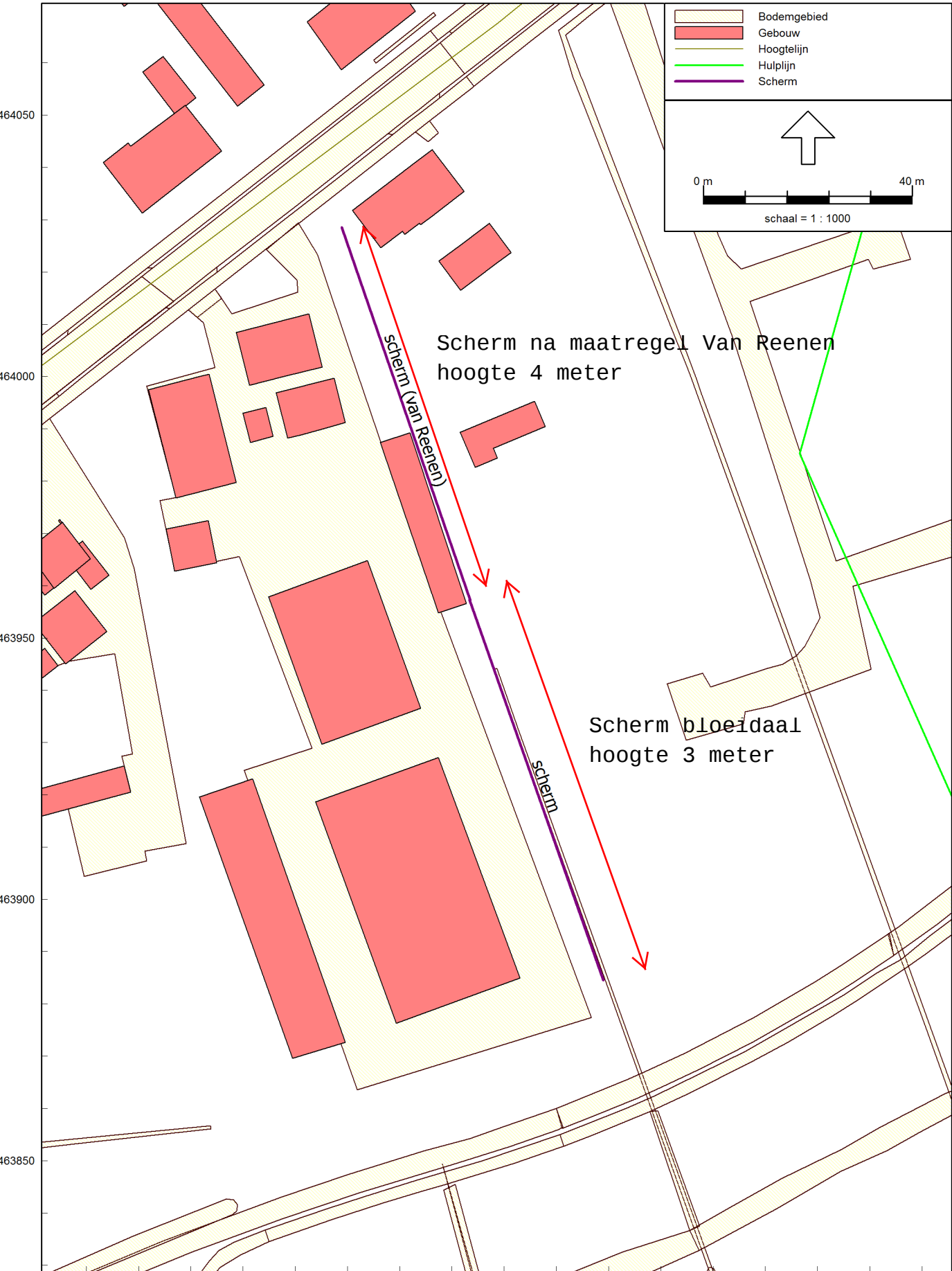


Industrielawaai - IL, [20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloedaal] , Geomilieu V2.14





Industrielawaai - IL, [20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal] , Geomilieu V2.14



Industrielawaai - IL, [20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal] , Geomilieu V2.14

Bijlage 1: Figuren

Figuur 5: Situering scherm Bloeidaal en scherm Van Reenen

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

Project	Van Reenen Amersfoort
Projectnummer	20103032
Initialen	PC
Datum	29-01-14

Bronomschrijving	Werkplaats houtbewerking	geveldeel	(5x7 m ¹)	
------------------	--------------------------	-----------	-----------------------	--

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GC1 Staal geprofileerd/min.wol/staal	35,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	29,4	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	35,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	29,4	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	35,0	6,0	12,0	18,0	27,0	36,8	39,6	41,4	43,8	43,8	29,3	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	33,1	62,0	70,0	76,0	78,0	82,0	76,0	68,0	54,0	85,0	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-6,0	-12,0	-18,0	-27,0	-36,8	-39,6	-41,4	-43,8	-43,8		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	41,5	64,4	66,4	63,5	55,7	56,9	49,1	38,6	24,6	70,2	dB(A)

Bronomschrijving	Werkplaats houtbewerking	overheaddeur gesloten	
------------------	--------------------------	-----------------------	--

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GC1 Staal geprofileerd/min.wol/staal Crawford 342 alu 50% glas	10,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	29,4	dB(A)
	25,0	10,0	12,0	14,7	12,8	16,0	23,7	26,8	33,9	34,0	18,2	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	35,0	8,4	12,0	15,4	14,2	17,4	25,1	28,2	35,2	35,3	19,5	dB(A)
KD 30	-	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0		dB
Totaal	35,0	8,4	11,9	15,3	14,1	17,2	23,9	26,0	28,9	28,9	19,1	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	33,1	62,0	70,0	76,0	78,0	82,0	76,0	68,0	54,0	85,0	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-8,4	-11,9	-15,3	-14,1	-17,2	-23,9	-26,0	-28,9	-28,9		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	39,1	64,5	69,2	76,4	75,2	72,5	64,4	53,6	39,6	80,4	dB(A)

Project	Van Reenen Amersfoort
Projectnummer	20103032
Initialen	PC
Datum	29-01-14

Bronomschrijving	Werkplaats houtbewerking	dak	(10x7 m ¹)
------------------	--------------------------	-----	------------------------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
DS1 staal geprofileerd/min.wol/daklee	70,0	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	30,9	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	70,0	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	30,9	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	70,0	10,0	16,0	21,0	27,0	33,9	36,8	43,0	48,8	49,2	30,9	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	33,1	62,0	70,0	76,0	78,0	82,0	76,0	68,0	54,0	85,0	dB(A)
10.log(S)	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-10,0	-16,0	-21,0	-27,0	-33,9	-36,8	-43,0	-48,8	-49,2		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		dB
L _{WR}	37,6	60,5	65,5	65,5	60,6	61,7	49,4	35,6	21,2	70,4	dB(A)

Bronomschrijving	Werkplaats houtbewerking	overheaddeur geopend
------------------	--------------------------	----------------------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GC1 Staal geprofileerd/min.wol/staal opening	10,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	29,4	dB(A)
	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	35,0	1,0	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	dB(A)
KD 30	-	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0		dB
Totaal	35,0	1,0	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	33,1	62,0	70,0	76,0	78,0	82,0	76,0	68,0	54,0	85,0	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-1,0	-1,3	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	46,5	75,1	83,0	89,0	91,0	95,0	89,0	81,0	67,0	98,0	dB(A)

Project	Van Reenen Amersfoort
Projectnummer	20103032
Initialen	PC
Datum	29-01-14

Bronomschrijving	Onderhoud	geveldeel (5x7 m ¹)	
------------------	-----------	---------------------------------	--

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GC1 Staal geprofileerd/min.wol/staal	35,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	32,7	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	35,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	32,7	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	35,0	6,0	12,0	18,0	27,0	36,8	39,6	41,4	43,8	43,8	32,6	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	49,0	57,0	66,0	72,0	77,0	81,0	79,0	76,0	71,0	85,2	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-6,0	-12,0	-18,0	-27,0	-36,8	-39,6	-41,4	-43,8	-43,8		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	57,4	59,4	62,4	59,5	54,7	55,9	52,1	46,6	41,6	67,0	dB(A)

Bronomschrijving	Onderhoud	overheaddeur gesloten	
------------------	-----------	-----------------------	--

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GC1 Staal geprofileerd/min.wol/staal	10,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	32,7	dB(A)
Crawford 342 alu 50% glas	25,0	10,0	12,0	14,7	12,8	16,0	23,7	26,8	33,9	34,0	20,4	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	35,0	8,4	12,0	15,4	14,2	17,4	25,1	28,2	35,2	35,3	21,8	dB(A)
KD 30	-	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0		dB
Totaal	35,0	8,4	11,9	15,3	14,1	17,2	23,9	26,0	28,9	28,9	21,2	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	49,0	57,0	66,0	72,0	77,0	81,0	79,0	76,0	71,0	85,2	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-8,4	-11,9	-15,3	-14,1	-17,2	-23,9	-26,0	-28,9	-28,9		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	55,0	59,5	65,2	72,4	74,2	71,5	67,4	61,6	56,6	78,4	dB(A)

Project	Van Reenen Amersfoort
Projectnummer	20103032
Initialen	PC
Datum	29-01-14

Bronomschrijving	Onderhoud	dak	(10x7 m ¹)
------------------	-----------	-----	------------------------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
DS1 staal geprofileerd/min.wol/daklee	70,0	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	34,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	70,0	10,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	57,0	34,0	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	70,0	10,0	16,0	21,0	27,0	33,9	36,8	43,0	48,8	49,2	33,8	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	49,0	57,0	66,0	72,0	77,0	81,0	79,0	76,0	71,0	85,2	dB(A)
10.log(S)	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-10,0	-16,0	-21,0	-27,0	-33,9	-36,8	-43,0	-48,8	-49,2		dB
-C _d	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0		dB
DI	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		dB
L _{WR}	53,5	55,5	61,5	61,5	59,6	60,7	52,4	43,6	38,2	67,5	dB(A)

Bronomschrijving	Onderhoud	overheaddeur geopend
------------------	-----------	----------------------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GC1 Staal geprofileerd/min.wol/staal opening	10,0	6,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	32,7	dB(A)
	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	35,0	1,0	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	dB(A)
KD 30	-	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0		dB
Totaal	35,0	1,0	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	49,0	57,0	66,0	72,0	77,0	81,0	79,0	76,0	71,0	85,2	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-1,0	-1,3	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	63,4	71,1	80,0	86,0	91,0	95,0	93,0	90,0	85,0	99,1	dB(A)

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
101	personenauto route 1	0,75	42	18	6	10	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00
103	bestelbus route 1	0,75	9	2	1	10	84,00	81,00	82,00	83,00	85,00
102	personenauto route 2	0,75	42	18	6	10	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00
104	bestelbus route 2	0,75	9	2	1	10	84,00	81,00	82,00	83,00	85,00
105	Mobiele kraan	1,20	2	--	--	10	84,00	88,00	95,00	100,00	102,00
106	Tractor route 2	1,20	4	2	1	10	71,00	88,00	90,00	95,00	101,00
107	Tractor route 1	1,20	4	2	1	10	71,00	88,00	90,00	95,00	101,00
108	Vrachtwagen route 2	1,20	3	2	1	10	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00
109	Vrachtwagen route 1	1,20	3	2	1	10	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00
110	Maaimachine	0,75	4	2	2	10	89,00	86,00	87,00	88,00	90,00

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal
101	86,00	83,00	78,00	89,97	0,00	89,97
103	91,00	88,00	83,00	94,97	0,00	94,97
102	86,00	83,00	78,00	89,97	0,00	89,97
104	91,00	88,00	83,00	94,97	0,00	94,97
105	99,00	64,00	88,00	105,85	0,00	105,85
106	101,00	90,00	83,00	104,94	0,00	104,94
107	101,00	90,00	83,00	104,94	0,00	104,94
108	97,00	90,00	76,00	102,27	0,00	102,27
109	97,00	90,00	76,00	102,27	0,00	102,27
110	96,00	93,00	88,00	99,97	0,00	99,97

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr	Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	2,001	0,500	--		101,65	72,00	79,00	90,00	96,00

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloedaal
20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lengte
201	96,00	96,00	91,00	85,00	222,79

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
020	condensor unit tbv koeling	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
001	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
002	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
003	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
004	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
005	gevel met overhede deur houtbewerking (geslote	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
006	gevel met overhede deur houtbewerking (geslote	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
007	gevel met overhede deur houtbewerking (geopend	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
008	dakvlak houtbewerking	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
009	dakvlak houtbewerking	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
010	gevel onderhoud	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
011	gevel onderhoud	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
012	gevel onderhoud	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
017	dakvlak onderhoud	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
018	dakvlak onderhoud	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
019	dakvlak onderhoud	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 63
020	9,598	2,000	1,600	61,70	72,70	75,80	83,70	84,70	78,90	75,10	67,40	88,47	0,00
001	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
002	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
003	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
004	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
005	4,001	--	--	64,50	69,20	76,40	75,20	72,50	64,40	53,60	39,60	80,36	0,00
006	3,000	--	--	64,50	69,20	76,40	75,20	72,50	64,40	53,60	39,60	80,36	0,00
007	1,000	--	--	75,10	83,00	89,00	91,00	95,00	89,00	81,00	67,00	98,04	0,00
008	4,001	--	--	59,00	64,00	64,00	59,10	60,20	48,00	34,20	19,80	68,89	0,00
009	4,001	--	--	59,00	64,00	64,00	59,10	60,20	48,00	34,20	19,80	68,89	0,00
010	4,001	--	--	59,40	62,40	59,50	54,70	55,90	52,10	46,60	41,60	66,95	0,00
011	4,001	--	--	59,40	62,40	59,50	54,70	55,90	52,10	46,60	41,60	66,95	0,00
012	4,001	--	--	59,40	62,40	59,50	54,70	55,90	52,10	46,60	41,60	66,95	0,00
013	4,001	--	--	59,50	65,20	72,40	74,20	71,50	67,40	61,60	56,60	78,43	0,00
014	4,001	--	--	59,50	65,20	72,40	74,20	71,50	67,40	61,60	56,60	78,43	0,00
015	3,000	--	--	59,50	65,20	72,40	74,20	71,50	67,40	61,60	56,60	78,43	0,00
016	1,000	--	--	71,10	80,00	86,00	91,00	95,00	93,00	90,00	85,00	99,16	0,00
017	4,001	--	--	55,50	61,50	61,50	59,60	60,70	52,40	43,60	38,20	67,55	0,00
018	4,001	--	--	55,50	61,50	61,50	59,60	60,70	52,40	43,60	38,20	67,55	0,00
019	4,001	--	--	55,50	61,50	61,50	59,60	60,70	52,40	43,60	38,20	67,55	0,00

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
020		88,47
001		70,14
002		70,14
003		70,14
004		70,14
005		80,36
006		80,36
007		98,04
008		68,89
009		68,89
010		66,95
011		66,95
012		66,95
013		78,43
014		78,43
015		78,43
016		99,16
017		67,55
018		67,55
019		67,55

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
001	scherm (van Reenen)	157872,52	463990,04	2,00	3,58	0 dB	0,80	0,80
Scher	4m Scherm	157194,74	463614,13	12,35	8,30	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	157211,74	463705,13	3,00	9,34	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	157195,54	463635,66	3,00	10,27	0 dB	0,80	0,80
Scher	4m Scherm	157153,41	463445,86	4,00	5,59	0 dB	0,80	0,80
Scher	5m Scherm	156982,74	462735,07	7,60	2,56	0 dB	0,80	0,80
Scher	5m Scherm	158407,37	466259,69	5,00	7,61	0 dB	0,80	0,80
Scher	4m Scherm	158560,18	466891,73	4,00	3,57	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	157343,55	464233,24	3,00	10,23	0 dB	0,80	0,80
Scher	4m Scherm	157332,69	464169,66	4,00	8,40	0 dB	0,80	0,80
Scher	2m Scherm	157311,49	464218,77	10,50	8,33	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	158282,52	464696,46	3,00	4,13	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	157519,84	464869,54	12,90	10,33	0 dB	0,80	0,80
Scher	2m Scherm	157421,15	464687,66	2,00	10,36	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	157382,26	464383,57	3,00	10,92	0 dB	0,80	0,80
Scher	2m Scherm	157421,24	464687,88	12,50	10,50	0 dB	0,80	0,80
Scher	1.5m scherm woonwagenstandplaatsen	156617,92	462159,14	1,50	5,02	2 dB	0,80	0,80
Scher	2m Scherm	155313,28	460534,38	9,33	7,33	0 dB	0,80	0,80
Scher	2m Scherm	155368,51	460536,98	2,00	7,34	0 dB	0,80	0,80
Scher	2m scherm	154963,32	460510,30	2,00	6,72	0 dB	0,80	0,80
Barrier	geleidebarrier	157518,88	464809,61	0,80	9,95	0 dB	0,80	0,80
Scher	3m scherm op wal	153736,70	460154,99	3,00	10,89	2 dB	0,80	0,80
Scher	3m Scherm	154683,59	460357,66	3,00	11,67	0 dB	0,80	0,80
Scher	5m Scherm	158521,54	466758,10	5,00	4,86	0 dB	0,80	0,80
Barrier	geleidebarrier	157657,43	465094,51	0,80	10,19	0 dB	0,80	0,80
scherm w	scherm west	157337,03	463716,00	4,00	2,81	0 dB	0,20	0,20
scherm o	scherm oost	157423,85	463605,82	3,50	3,20	0 dB	0,20	0,20
scherm o	scherm oost	157396,30	463730,76	4,50	3,20	0 dB	0,20	0,20
scherm w	scherm west	157394,62	463616,25	3,00	3,20	0 dB	0,20	0,20

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
001	Hogeweg 247 (50 dB(A))	157863,66	464028,02	3,69	Relatief	1,50	4,50	--	--
002	Hogeweg 247 (50 dB(A))	157868,66	464026,26	3,68	Relatief	1,50	4,50	--	--
003	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	157883,16	463985,39	3,54	Relatief	1,50	4,50	--	--
004	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	157886,49	463983,38	3,53	Relatief	1,50	4,50	--	--
005	Hogeweg 190 (55 dB(A))	157833,46	464041,15	3,74	Relatief	1,50	4,50	--	--
006	Hogeweg 239 (50 dB(A))	157806,64	463961,65	3,52	Relatief	1,50	4,50	--	--
007	Hogeweg 239 (50 dB(A))	157806,96	463970,32	3,57	Relatief	1,50	4,50	--	--
008	Hogeweg 198 (55 dB(A))	157862,92	464061,81	3,74	Relatief	1,50	4,50	--	--
009	Hogeweg 198 (55 dB(A))	157857,54	464060,32	3,74	Relatief	1,50	4,50	--	--
012	Hogeweg 186 (50 dB(A))	157788,15	464014,70	3,73	Relatief	1,50	4,50	--	--
013	Hogeweg 186 (50 dB(A))	157788,35	464018,27	3,73	Relatief	1,50	4,50	--	--
010	Hogeweg 237 (50 dB(A))	157788,28	463950,71	3,46	Relatief	1,50	4,50	--	--
011	Hogeweg 237 (50 dB(A))	157788,34	463947,21	3,44	Relatief	1,50	4,50	--	--

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
8-1 a	30 meter, 3 bouwlagen	157914,34	463963,75	3,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-1 b	30 meter, 3 bouwlagen	157919,31	463946,50	3,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-2 b	30 meter, 3 bouwlagen	157936,51	463898,54	3,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-2 a	30 meter, 3 bouwlagen	157928,88	463919,84	3,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-1 c	35 meter, 3 bouwlagen	157919,07	463965,33	3,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-1 d	35 meter, 3 bouwlagen	157924,04	463948,08	3,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-1 e	10 meter, 1 bouwlaag	157897,22	463949,76	3,42	Relatief	1,50	--	--	--
8-1 f	15 meter, 1 bouwlaag	157901,90	463951,01	3,41	Relatief	1,50	--	--	--
8-1 h	25 meter, 1 bouwlaag	157911,49	463954,21	3,40	Relatief	1,50	--	--	--
8-1 g	20 meter, 1 bouwlaag	157906,70	463952,84	3,41	Relatief	1,50	--	--	--
8-2 d	35 meter, 3 bouwlagen	157941,00	463900,40	3,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-2 c	35 meter, 3 bouwlagen	157933,37	463921,70	3,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
8-2 e	10 meter, 1 bouwlaag	157913,28	463903,65	3,19	Relatief	1,50	--	--	--
8-2 f	15 meter, 1 bouwlaag	157918,27	463904,96	3,20	Relatief	1,50	--	--	--
8-2 h	25 meter, 1 bouwlaag	157927,69	463908,28	3,22	Relatief	1,50	--	--	--
8-2 g	20 meter, 1 bouwlaag	157922,92	463906,79	3,21	Relatief	1,50	--	--	--

BIJLAGE 3 BEREKENINGSRESULTATEN

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeddaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	44,28	44,43	37,97	49,43
001_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	50,35	51,12	44,91	56,12
002_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	42,84	43,36	36,97	48,36
002_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	48,70	49,44	43,22	54,44
003_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	46,22	46,24	38,71	51,24
003_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	51,03	51,09	43,71	56,09
004_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	45,16	44,44	34,36	49,44
004_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	49,55	48,75	38,59	53,75
005_A	Hogeweg 190 (55 dB(A))	1,50	44,23	44,27	38,01	49,27
005_B	Hogeweg 190 (55 dB(A))	4,50	45,20	44,91	38,65	49,91
006_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	44,75	41,53	30,65	46,53
006_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	47,68	44,87	35,62	49,87
007_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	42,78	38,44	30,59	43,44
007_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	46,28	44,52	35,87	49,52
008_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	38,00	38,45	32,34	43,45
008_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	40,91	40,98	34,84	45,98
009_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	40,77	41,20	34,52	46,20
009_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	43,09	43,11	36,54	48,11
010_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	37,59	32,42	24,21	37,59
010_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	43,62	40,78	31,36	45,78
011_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	38,46	34,36	26,61	39,36
011_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	42,86	39,81	31,75	44,81
012_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	40,24	39,42	32,91	44,42
012_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	41,31	40,74	34,10	45,74
013_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	37,83	37,91	31,65	42,91
013_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	39,25	39,40	32,97	44,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_A - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	44,28	44,43	37,97	49,43
001	gevel houtbewerking	4,67	-1,15	--	--	-1,15
002	gevel houtbewerking	4,67	-0,20	--	--	-0,20
003	gevel houtbewerking	4,67	13,08	--	--	13,08
004	gevel houtbewerking	4,67	11,74	--	--	11,74
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	19,40	--	--	19,40
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,17	--	--	18,17
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	29,43	--	--	29,43
008	dakvlak houtbewerking	0,10	9,32	--	--	9,32
009	dakvlak houtbewerking	0,10	9,38	--	--	9,38
010	gevel onderhoud	4,67	-5,59	--	--	-5,59
011	gevel onderhoud	4,67	-5,23	--	--	-5,23
012	gevel onderhoud	4,67	-4,82	--	--	-4,82
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,84	--	--	16,84
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,84	--	--	17,84
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,85	--	--	16,85
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	31,79	--	--	31,79
017	dakvlak onderhoud	0,10	8,22	--	--	8,22
018	dakvlak onderhoud	0,10	8,09	--	--	8,09
019	dakvlak onderhoud	0,10	7,90	--	--	7,90
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,95	18,91	14,93	24,93
101	personenauto route 1	0,75	31,88	32,97	25,19	37,97
102	personenauto route 2	0,75	31,86	32,95	25,17	37,95
103	bestelbus route 1	0,75	30,20	28,44	22,42	33,44
104	bestelbus route 2	0,75	30,14	28,37	22,35	33,37
105	Mobiele kraan	1,20	33,95	--	--	33,95
106	Tractor route 2	1,20	35,35	37,11	31,09	42,11
107	Tractor route 1	1,20	35,47	37,24	31,21	42,24
108	Vrachtwagen route 2	1,20	31,81	34,82	28,80	39,82
109	Vrachtwagen route 1	1,20	31,86	34,87	28,85	39,87
110	Maaimachine	0,75	31,66	33,43	30,42	40,42
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	36,81	35,56	--	40,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_B - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	50,35	51,12	44,91	56,12
001	gevel houtbewerking	4,67	5,55	--	--	5,55
002	gevel houtbewerking	4,67	7,81	--	--	7,81
003	gevel houtbewerking	4,67	14,09	--	--	14,09
004	gevel houtbewerking	4,67	13,84	--	--	13,84
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	19,91	--	--	19,91
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	19,26	--	--	19,26
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	31,00	--	--	31,00
008	dakvlak houtbewerking	0,10	7,36	--	--	7,36
009	dakvlak houtbewerking	0,10	7,53	--	--	7,53
010	gevel onderhoud	4,67	1,23	--	--	1,23
011	gevel onderhoud	4,67	1,85	--	--	1,85
012	gevel onderhoud	4,67	2,54	--	--	2,54
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,05	--	--	17,05
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,44	--	--	16,44
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,47	--	--	15,47
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	30,43	--	--	30,43
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,39	--	--	6,39
018	dakvlak onderhoud	0,10	6,16	--	--	6,16
019	dakvlak onderhoud	0,10	5,86	--	--	5,86
020	condensor unit tbv koeling	1,00	21,15	19,11	15,13	25,13
101	personenauto route 1	0,75	38,16	39,25	31,47	44,25
102	personenauto route 2	0,75	38,12	39,21	31,43	44,21
103	bestelbus route 1	0,75	36,46	34,70	28,68	39,70
104	bestelbus route 2	0,75	36,43	34,66	28,64	39,66
105	Mobiele kraan	1,20	40,68	--	--	40,68
106	Tractor route 2	1,20	42,75	44,51	38,49	49,51
107	Tractor route 1	1,20	42,81	44,58	38,55	49,58
108	Vrachtwagen route 2	1,20	38,91	41,92	35,90	46,92
109	Vrachtwagen route 1	1,20	38,91	41,92	35,90	46,92
110	Maaimachine	0,75	37,96	39,73	36,72	46,72
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	40,89	39,64	--	44,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	42,84	43,36	36,97	48,36
001	gevel houtbewerking	4,67	-2,54	--	--	-2,54
002	gevel houtbewerking	4,67	-2,03	--	--	-2,03
003	gevel houtbewerking	4,67	9,41	--	--	9,41
004	gevel houtbewerking	4,67	9,66	--	--	9,66
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	16,47	--	--	16,47
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	15,76	--	--	15,76
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	26,47	--	--	26,47
008	dakvlak houtbewerking	0,10	8,08	--	--	8,08
009	dakvlak houtbewerking	0,10	8,05	--	--	8,05
010	gevel onderhoud	4,67	-5,70	--	--	-5,70
011	gevel onderhoud	4,67	-5,12	--	--	-5,12
012	gevel onderhoud	4,67	-5,22	--	--	-5,22
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	12,40	--	--	12,40
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	11,88	--	--	11,88
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	11,03	--	--	11,03
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	24,38	--	--	24,38
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,66	--	--	6,66
018	dakvlak onderhoud	0,10	6,45	--	--	6,45
019	dakvlak onderhoud	0,10	6,23	--	--	6,23
020	condensor unit tbv koeling	1,00	19,81	17,77	13,79	23,79
101	personenauto route 1	0,75	30,34	31,43	23,65	36,43
102	personenauto route 2	0,75	30,19	31,28	23,50	36,28
103	bestelbus route 1	0,75	28,65	26,89	20,87	31,89
104	bestelbus route 2	0,75	28,48	26,71	20,69	31,71
105	Mobiele kraan	1,20	33,01	--	--	33,01
106	Tractor route 2	1,20	34,74	36,50	30,48	41,50
107	Tractor route 1	1,20	34,85	36,62	30,59	41,62
108	Vrachtwagen route 2	1,20	30,88	33,89	27,87	38,89
109	Vrachtwagen route 1	1,20	31,08	34,09	28,07	39,09
110	Maaimachine	0,75	29,92	31,69	28,68	38,68
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	34,99	33,74	--	38,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	48,70	49,44	43,22	54,44
001	gevel houtbewerking	4,67	5,30	--	--	5,30
002	gevel houtbewerking	4,67	7,55	--	--	7,55
003	gevel houtbewerking	4,67	14,02	--	--	14,02
004	gevel houtbewerking	4,67	13,19	--	--	13,19
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	19,58	--	--	19,58
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,84	--	--	18,84
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	30,51	--	--	30,51
008	dakvlak houtbewerking	0,10	7,40	--	--	7,40
009	dakvlak houtbewerking	0,10	7,60	--	--	7,60
010	gevel onderhoud	4,67	1,12	--	--	1,12
011	gevel onderhoud	4,67	1,71	--	--	1,71
012	gevel onderhoud	4,67	2,38	--	--	2,38
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,70	--	--	16,70
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,08	--	--	16,08
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,13	--	--	15,13
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	29,79	--	--	29,79
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,32	--	--	6,32
018	dakvlak onderhoud	0,10	6,09	--	--	6,09
019	dakvlak onderhoud	0,10	5,77	--	--	5,77
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,90	18,86	14,88	24,88
101	personenauto route 1	0,75	36,45	37,54	29,76	42,54
102	personenauto route 2	0,75	36,37	37,46	29,68	42,46
103	bestelbus route 1	0,75	34,72	32,96	26,94	37,96
104	bestelbus route 2	0,75	34,65	32,88	26,86	37,88
105	Mobiele kraan	1,20	38,92	--	--	38,92
106	Tractor route 2	1,20	41,20	42,96	36,94	47,96
107	Tractor route 1	1,20	41,20	42,97	36,94	47,97
108	Vrachtwagen route 2	1,20	37,11	40,12	34,10	45,12
109	Vrachtwagen route 1	1,20	37,18	40,19	34,17	45,19
110	Maaimachine	0,75	36,04	37,81	34,80	44,80
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	39,26	38,01	--	43,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003 A - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	46,22	46,24	38,71	51,24
001	gevel houtbewerking	4,67	4,08	--	--	4,08
002	gevel houtbewerking	4,67	5,74	--	--	5,74
003	gevel houtbewerking	4,67	13,70	--	--	13,70
004	gevel houtbewerking	4,67	14,06	--	--	14,06
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	19,83	--	--	19,83
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,96	--	--	18,96
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	29,25	--	--	29,25
008	dakvlak houtbewerking	0,10	10,65	--	--	10,65
009	dakvlak houtbewerking	0,10	10,46	--	--	10,46
010	gevel onderhoud	4,67	-2,36	--	--	-2,36
011	gevel onderhoud	4,67	-1,99	--	--	-1,99
012	gevel onderhoud	4,67	-1,63	--	--	-1,63
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,56	--	--	16,56
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	14,30	--	--	14,30
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,18	--	--	15,18
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	28,17	--	--	28,17
017	dakvlak onderhoud	0,10	8,48	--	--	8,48
018	dakvlak onderhoud	0,10	8,34	--	--	8,34
019	dakvlak onderhoud	0,10	7,79	--	--	7,79
020	condensor unit tbv koeling	1,00	19,48	17,44	13,46	23,46
101	personenauto route 1	0,75	32,48	33,57	25,79	38,57
102	personenauto route 2	0,75	31,52	32,61	24,83	37,61
103	bestelbus route 1	0,75	30,85	29,09	23,07	34,09
104	bestelbus route 2	0,75	29,81	28,04	22,02	33,04
105	Mobiele kraan	1,20	34,60	--	--	34,60
106	Tractor route 2	1,20	35,86	37,62	31,60	42,62
107	Tractor route 1	1,20	37,08	38,85	32,82	43,85
108	Vrachtwagen route 2	1,20	32,41	35,42	29,40	40,42
109	Vrachtwagen route 1	1,20	33,46	36,47	30,45	41,47
110	Maaimachine	0,75	31,39	33,16	30,15	40,15
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	42,41	41,16	--	46,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	51,03	51,09	43,71	56,09
001	gevel houtbewerking	4,67	5,91	--	--	5,91
002	gevel houtbewerking	4,67	6,29	--	--	6,29
003	gevel houtbewerking	4,67	16,72	--	--	16,72
004	gevel houtbewerking	4,67	16,95	--	--	16,95
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	24,01	--	--	24,01
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,99	--	--	22,99
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	34,08	--	--	34,08
008	dakvlak houtbewerking	0,10	13,68	--	--	13,68
009	dakvlak houtbewerking	0,10	13,44	--	--	13,44
010	gevel onderhoud	4,67	1,52	--	--	1,52
011	gevel onderhoud	4,67	1,96	--	--	1,96
012	gevel onderhoud	4,67	2,39	--	--	2,39
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	21,30	--	--	21,30
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	19,02	--	--	19,02
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	20,33	--	--	20,33
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	34,37	--	--	34,37
017	dakvlak onderhoud	0,10	11,78	--	--	11,78
018	dakvlak onderhoud	0,10	11,43	--	--	11,43
019	dakvlak onderhoud	0,10	10,81	--	--	10,81
020	condensor unit tbv koeling	1,00	23,15	21,11	17,13	27,13
101	personenauto route 1	0,75	37,11	38,20	30,42	43,20
102	personenauto route 2	0,75	36,76	37,85	30,07	42,85
103	bestelbus route 1	0,75	35,48	33,72	27,70	38,72
104	bestelbus route 2	0,75	35,02	33,25	27,23	38,25
105	Mobiele kraan	1,20	39,45	--	--	39,45
106	Tractor route 2	1,20	41,40	43,16	37,14	48,16
107	Tractor route 1	1,20	41,78	43,55	37,52	48,55
108	Vrachtwagen route 2	1,20	37,56	40,57	34,55	45,57
109	Vrachtwagen route 1	1,20	37,98	40,99	34,97	45,99
110	Maaimachine	0,75	36,53	38,30	35,29	45,29
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	46,95	45,70	--	50,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_A - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	45,16	44,44	34,36	49,44
001	gevel houtbewerking	4,67	-0,02	--	--	-0,02
002	gevel houtbewerking	4,67	0,43	--	--	0,43
003	gevel houtbewerking	4,67	11,38	--	--	11,38
004	gevel houtbewerking	4,67	11,92	--	--	11,92
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	19,40	--	--	19,40
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,49	--	--	18,49
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	29,10	--	--	29,10
008	dakvlak houtbewerking	0,10	9,34	--	--	9,34
009	dakvlak houtbewerking	0,10	9,19	--	--	9,19
010	gevel onderhoud	4,67	-2,98	--	--	-2,98
011	gevel onderhoud	4,67	-2,64	--	--	-2,64
012	gevel onderhoud	4,67	-2,73	--	--	-2,73
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,77	--	--	16,77
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,03	--	--	15,03
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,58	--	--	15,58
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	28,64	--	--	28,64
017	dakvlak onderhoud	0,10	8,32	--	--	8,32
018	dakvlak onderhoud	0,10	8,20	--	--	8,20
019	dakvlak onderhoud	0,10	8,14	--	--	8,14
020	condensor unit tbv koeling	1,00	21,76	19,72	15,74	25,74
101	personenauto route 1	0,75	29,50	30,59	22,81	35,59
102	personenauto route 2	0,75	26,66	27,75	19,97	32,75
103	bestelbus route 1	0,75	27,73	25,97	19,95	30,97
104	bestelbus route 2	0,75	24,93	23,16	17,14	28,16
105	Mobiele kraan	1,20	28,91	--	--	28,91
106	Tractor route 2	1,20	29,99	31,75	25,73	36,75
107	Tractor route 1	1,20	33,41	35,18	29,15	40,18
108	Vrachtwagen route 2	1,20	26,45	29,46	23,44	34,46
109	Vrachtwagen route 1	1,20	30,01	33,02	27,00	38,02
110	Maaimachine	0,75	26,46	28,23	25,22	35,22
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	43,56	42,31	--	47,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_B - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	49,55	48,75	38,59	53,75
001	gevel houtbewerking	4,67	3,79	--	--	3,79
002	gevel houtbewerking	4,67	4,15	--	--	4,15
003	gevel houtbewerking	4,67	14,70	--	--	14,70
004	gevel houtbewerking	4,67	14,89	--	--	14,89
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	23,57	--	--	23,57
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,53	--	--	22,53
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	33,85	--	--	33,85
008	dakvlak houtbewerking	0,10	12,62	--	--	12,62
009	dakvlak houtbewerking	0,10	12,39	--	--	12,39
010	gevel onderhoud	4,67	0,75	--	--	0,75
011	gevel onderhoud	4,67	1,18	--	--	1,18
012	gevel onderhoud	4,67	1,12	--	--	1,12
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	21,45	--	--	21,45
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,76	--	--	18,76
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	20,19	--	--	20,19
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	34,68	--	--	34,68
017	dakvlak onderhoud	0,10	11,52	--	--	11,52
018	dakvlak onderhoud	0,10	11,19	--	--	11,19
019	dakvlak onderhoud	0,10	10,82	--	--	10,82
020	condensor unit tbv koeling	1,00	23,11	21,07	17,09	27,09
101	personenauto route 1	0,75	32,48	33,57	25,79	38,57
102	personenauto route 2	0,75	31,11	32,20	24,42	37,20
103	bestelbus route 1	0,75	30,65	28,89	22,87	33,89
104	bestelbus route 2	0,75	29,37	27,60	21,58	32,60
105	Mobiele kraan	1,20	33,84	--	--	33,84
106	Tractor route 2	1,20	35,84	37,60	31,58	42,60
107	Tractor route 1	1,20	37,25	39,02	32,99	44,02
108	Vrachtwagen route 2	1,20	31,79	34,80	28,78	39,80
109	Vrachtwagen route 1	1,20	33,40	36,41	30,39	41,41
110	Maaimachine	0,75	30,79	32,56	29,55	39,55
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	47,94	46,69	--	51,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_A - Hogeweg 190 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_A	Hogeweg 190 (55 dB(A))	1,50	44,23	44,27	38,01	49,27
001	gevel houtbewerking	4,67	-3,97	--	--	-3,97
002	gevel houtbewerking	4,67	-2,97	--	--	-2,97
003	gevel houtbewerking	4,67	9,69	--	--	9,69
004	gevel houtbewerking	4,67	10,87	--	--	10,87
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,09	--	--	22,09
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,08	--	--	18,08
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	30,00	--	--	30,00
008	dakvlak houtbewerking	0,10	7,85	--	--	7,85
009	dakvlak houtbewerking	0,10	8,00	--	--	8,00
010	gevel onderhoud	4,67	-7,35	--	--	-7,35
011	gevel onderhoud	4,67	-7,05	--	--	-7,05
012	gevel onderhoud	4,67	-6,73	--	--	-6,73
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	19,45	--	--	19,45
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,72	--	--	18,72
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	17,82	--	--	17,82
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	33,27	--	--	33,27
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,64	--	--	6,64
018	dakvlak onderhoud	0,10	6,73	--	--	6,73
019	dakvlak onderhoud	0,10	6,87	--	--	6,87
020	condensor unit tbv koeling	1,00	30,53	28,49	24,51	34,51
101	personenauto route 1	0,75	31,09	32,18	24,40	37,18
102	personenauto route 2	0,75	31,28	32,37	24,59	37,37
103	bestelbus route 1	0,75	29,46	27,70	21,68	32,70
104	bestelbus route 2	0,75	29,49	27,72	21,70	32,72
105	Mobiele kraan	1,20	33,62	--	--	33,62
106	Tractor route 2	1,20	35,68	37,44	31,42	42,44
107	Tractor route 1	1,20	35,58	37,35	31,32	42,35
108	Vrachtwagen route 2	1,20	31,92	34,93	28,91	39,93
109	Vrachtwagen route 1	1,20	31,56	34,57	28,55	39,57
110	Maaimachine	0,75	31,02	32,79	29,78	39,78
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	35,44	34,19	--	39,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_B - Hogeweg 190 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_B	Hogeweg 190 (55 dB(A))	4,50	45,20	44,91	38,65	49,91
001	gevel houtbewerking	4,67	6,85	--	--	6,85
002	gevel houtbewerking	4,67	8,73	--	--	8,73
003	gevel houtbewerking	4,67	12,31	--	--	12,31
004	gevel houtbewerking	4,67	13,22	--	--	13,22
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	23,29	--	--	23,29
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	21,44	--	--	21,44
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	34,61	--	--	34,61
008	dakvlak houtbewerking	0,10	6,44	--	--	6,44
009	dakvlak houtbewerking	0,10	6,57	--	--	6,57
010	gevel onderhoud	4,67	1,93	--	--	1,93
011	gevel onderhoud	4,67	2,58	--	--	2,58
012	gevel onderhoud	4,67	3,30	--	--	3,30
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	20,59	--	--	20,59
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	19,79	--	--	19,79
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,92	--	--	18,92
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	34,38	--	--	34,38
017	dakvlak onderhoud	0,10	5,94	--	--	5,94
018	dakvlak onderhoud	0,10	5,79	--	--	5,79
019	dakvlak onderhoud	0,10	5,61	--	--	5,61
020	condensor unit tbv koeling	1,00	29,93	27,89	23,91	33,91
101	personenauto route 1	0,75	32,55	33,64	25,86	38,64
102	personenauto route 2	0,75	32,71	33,80	26,02	38,80
103	bestelbus route 1	0,75	30,92	29,16	23,14	34,16
104	bestelbus route 2	0,75	30,88	29,11	23,09	34,11
105	Mobiele kraan	1,20	34,20	--	--	34,20
106	Tractor route 2	1,20	35,96	37,72	31,70	42,72
107	Tractor route 1	1,20	35,83	37,60	31,57	42,60
108	Vrachtwagen route 2	1,20	32,27	35,28	29,26	40,28
109	Vrachtwagen route 1	1,20	32,06	35,07	29,05	40,07
110	Maaimachine	0,75	32,46	34,23	31,22	41,22
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	36,22	34,97	--	39,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 006_A - Hogeweg 239 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
006_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	44,75	41,53	30,65	46,53
001	gevel houtbewerking	4,67	20,16	--	--	20,16
002	gevel houtbewerking	4,67	21,08	--	--	21,08
003	gevel houtbewerking	4,67	22,91	--	--	22,91
004	gevel houtbewerking	4,67	24,14	--	--	24,14
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,91	--	--	22,91
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	24,36	--	--	24,36
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	33,65	--	--	33,65
008	dakvlak houtbewerking	0,10	14,45	--	--	14,45
009	dakvlak houtbewerking	0,10	13,62	--	--	13,62
010	gevel onderhoud	4,67	14,46	--	--	14,46
011	gevel onderhoud	4,67	15,22	--	--	15,22
012	gevel onderhoud	4,67	16,17	--	--	16,17
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,49	--	--	25,49
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	8,12	--	--	8,12
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	23,52	--	--	23,52
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	39,22	--	--	39,22
017	dakvlak onderhoud	0,10	9,49	--	--	9,49
018	dakvlak onderhoud	0,10	10,01	--	--	10,01
019	dakvlak onderhoud	0,10	9,49	--	--	9,49
020	condensor unit tbv koeling	1,00	27,42	25,38	21,40	31,40
101	personenauto route 1	0,75	15,97	17,06	9,28	22,06
102	personenauto route 2	0,75	25,45	26,54	18,76	31,54
103	bestelbus route 1	0,75	14,16	12,40	6,38	17,40
104	bestelbus route 2	0,75	23,98	22,21	16,19	27,21
105	Mobiele kraan	1,20	27,95	--	--	27,95
106	Tractor route 2	1,20	30,23	31,99	25,97	36,99
107	Tractor route 1	1,20	16,01	17,78	11,75	22,78
108	Vrachtwagen route 2	1,20	26,32	29,33	23,31	34,33
109	Vrachtwagen route 1	1,20	12,73	15,74	9,72	20,74
110	Maaimachine	0,75	25,39	27,16	24,15	34,15
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	41,31	40,06	--	45,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 006_B - Hogeweg 239 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
006_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	47,68	44,87	35,62	49,87
001	gevel houtbewerking	4,67	22,47	--	--	22,47
002	gevel houtbewerking	4,67	23,23	--	--	23,23
003	gevel houtbewerking	4,67	23,70	--	--	23,70
004	gevel houtbewerking	4,67	25,02	--	--	25,02
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	28,86	--	--	28,86
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	28,55	--	--	28,55
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	40,68	--	--	40,68
008	dakvlak houtbewerking	0,10	16,18	--	--	16,18
009	dakvlak houtbewerking	0,10	15,38	--	--	15,38
010	gevel onderhoud	4,67	17,31	--	--	17,31
011	gevel onderhoud	4,67	17,90	--	--	17,90
012	gevel onderhoud	4,67	18,49	--	--	18,49
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,76	--	--	25,76
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,45	--	--	9,45
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,08	--	--	24,08
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	39,70	--	--	39,70
017	dakvlak onderhoud	0,10	13,47	--	--	13,47
018	dakvlak onderhoud	0,10	12,85	--	--	12,85
019	dakvlak onderhoud	0,10	12,23	--	--	12,23
020	condensor unit tbv koeling	1,00	28,89	26,85	22,87	32,87
101	personenauto route 1	0,75	25,98	27,07	19,29	32,07
102	personenauto route 2	0,75	29,44	30,53	22,75	35,53
103	bestelbus route 1	0,75	24,63	22,87	16,85	27,87
104	bestelbus route 2	0,75	27,77	26,00	19,98	31,00
105	Mobiele kraan	1,20	32,45	--	--	32,45
106	Tractor route 2	1,20	34,49	36,25	30,23	41,25
107	Tractor route 1	1,20	31,58	33,35	27,32	38,35
108	Vrachtwagen route 2	1,20	30,47	33,48	27,46	38,48
109	Vrachtwagen route 1	1,20	27,33	30,34	24,32	35,34
110	Maaimachine	0,75	29,11	30,88	27,87	37,87
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	43,57	42,32	--	47,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_A - Hogeweg 239 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
007_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	42,78	38,44	30,59	43,44
001	gevel houtbewerking	4,67	16,81	--	--	16,81
002	gevel houtbewerking	4,67	17,91	--	--	17,91
003	gevel houtbewerking	4,67	21,59	--	--	21,59
004	gevel houtbewerking	4,67	22,16	--	--	22,16
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	27,71	--	--	27,71
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	27,40	--	--	27,40
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	39,73	--	--	39,73
008	dakvlak houtbewerking	0,10	13,59	--	--	13,59
009	dakvlak houtbewerking	0,10	10,98	--	--	10,98
010	gevel onderhoud	4,67	11,49	--	--	11,49
011	gevel onderhoud	4,67	12,24	--	--	12,24
012	gevel onderhoud	4,67	13,02	--	--	13,02
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,53	--	--	24,53
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	13,37	--	--	13,37
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	12,88	--	--	12,88
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	24,88	--	--	24,88
017	dakvlak onderhoud	0,10	9,00	--	--	9,00
018	dakvlak onderhoud	0,10	7,70	--	--	7,70
019	dakvlak onderhoud	0,10	7,35	--	--	7,35
020	condensor unit tbv koeling	1,00	26,22	24,18	20,20	30,20
101	personenauto route 1	0,75	23,26	24,35	16,57	29,35
102	personenauto route 2	0,75	24,46	25,55	17,77	30,55
103	bestelbus route 1	0,75	21,58	19,82	13,80	24,82
104	bestelbus route 2	0,75	22,80	21,03	15,01	26,03
105	Mobiele kraan	1,20	26,61	--	--	26,61
106	Tractor route 2	1,20	28,29	30,05	24,03	35,05
107	Tractor route 1	1,20	26,79	28,56	22,53	33,56
108	Vrachtwagen route 2	1,20	24,57	27,58	21,56	32,58
109	Vrachtwagen route 1	1,20	23,55	26,56	20,54	31,56
110	Maaimachine	0,75	24,08	25,85	22,84	32,84
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	35,62	34,37	--	39,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_B - Hogeweg 239 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
007_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	46,28	44,52	35,87	49,52
001	gevel houtbewerking	4,67	16,57	--	--	16,57
002	gevel houtbewerking	4,67	17,30	--	--	17,30
003	gevel houtbewerking	4,67	18,32	--	--	18,32
004	gevel houtbewerking	4,67	19,09	--	--	19,09
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	28,13	--	--	28,13
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	27,62	--	--	27,62
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	39,92	--	--	39,92
008	dakvlak houtbewerking	0,10	14,26	--	--	14,26
009	dakvlak houtbewerking	0,10	13,12	--	--	13,12
010	gevel onderhoud	4,67	12,16	--	--	12,16
011	gevel onderhoud	4,67	12,70	--	--	12,70
012	gevel onderhoud	4,67	13,23	--	--	13,23
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	11,81	--	--	11,81
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,44	--	--	9,44
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,25	--	--	9,25
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	20,47	--	--	20,47
017	dakvlak onderhoud	0,10	10,47	--	--	10,47
018	dakvlak onderhoud	0,10	9,62	--	--	9,62
019	dakvlak onderhoud	0,10	8,82	--	--	8,82
020	condensor unit tbv koeling	1,00	31,48	29,44	25,46	35,46
101	personenauto route 1	0,75	26,92	28,01	20,23	33,01
102	personenauto route 2	0,75	29,31	30,40	22,62	35,40
103	bestelbus route 1	0,75	25,22	23,46	17,44	28,46
104	bestelbus route 2	0,75	27,77	26,00	19,98	31,00
105	Mobiele kraan	1,20	32,33	--	--	32,33
106	Tractor route 2	1,20	34,42	36,18	30,16	41,18
107	Tractor route 1	1,20	31,54	33,31	27,28	38,31
108	Vrachtwagen route 2	1,20	30,52	33,53	27,51	38,53
109	Vrachtwagen route 1	1,20	27,94	30,95	24,93	35,95
110	Maaimachine	0,75	29,16	30,93	27,92	37,92
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	42,73	41,48	--	46,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 008_A - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
008_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	38,00	38,45	32,34	43,45
001	gevel houtbewerking	4,67	-6,44	--	--	-6,44
002	gevel houtbewerking	4,67	-5,95	--	--	-5,95
003	gevel houtbewerking	4,67	8,29	--	--	8,29
004	gevel houtbewerking	4,67	6,39	--	--	6,39
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	15,08	--	--	15,08
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	12,70	--	--	12,70
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	24,08	--	--	24,08
008	dakvlak houtbewerking	0,10	6,99	--	--	6,99
009	dakvlak houtbewerking	0,10	7,25	--	--	7,25
010	gevel onderhoud	4,67	-9,28	--	--	-9,28
011	gevel onderhoud	4,67	-9,14	--	--	-9,14
012	gevel onderhoud	4,67	-8,97	--	--	-8,97
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	11,77	--	--	11,77
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	11,12	--	--	11,12
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	10,16	--	--	10,16
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	23,83	--	--	23,83
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,08	--	--	6,08
018	dakvlak onderhoud	0,10	4,66	--	--	4,66
019	dakvlak onderhoud	0,10	4,48	--	--	4,48
020	condensor unit tbv koeling	1,00	19,17	17,13	13,15	23,15
101	personenauto route 1	0,75	25,50	26,59	18,81	31,59
102	personenauto route 2	0,75	25,25	26,34	18,56	31,34
103	bestelbus route 1	0,75	23,58	21,82	15,80	26,82
104	bestelbus route 2	0,75	23,58	21,81	15,79	26,81
105	Mobiele kraan	1,20	28,34	--	--	28,34
106	Tractor route 2	1,20	30,15	31,91	25,89	36,91
107	Tractor route 1	1,20	30,23	32,00	25,97	37,00
108	Vrachtwagen route 2	1,20	26,44	29,45	23,43	34,45
109	Vrachtwagen route 1	1,20	26,44	29,45	23,43	34,45
110	Maaimachine	0,75	25,14	26,91	23,90	33,90
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	26,89	25,64	--	30,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 008_B - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
008_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	40,91	40,98	34,84	45,98
001	gevel houtbewerking	4,67	3,06	--	--	3,06
002	gevel houtbewerking	4,67	5,20	--	--	5,20
003	gevel houtbewerking	4,67	10,72	--	--	10,72
004	gevel houtbewerking	4,67	11,43	--	--	11,43
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	17,73	--	--	17,73
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	17,16	--	--	17,16
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	29,33	--	--	29,33
008	dakvlak houtbewerking	0,10	4,80	--	--	4,80
009	dakvlak houtbewerking	0,10	5,15	--	--	5,15
010	gevel onderhoud	4,67	-1,16	--	--	-1,16
011	gevel onderhoud	4,67	-0,60	--	--	-0,60
012	gevel onderhoud	4,67	0,02	--	--	0,02
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,19	--	--	15,19
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	14,85	--	--	14,85
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	13,73	--	--	13,73
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	29,87	--	--	29,87
017	dakvlak onderhoud	0,10	4,45	--	--	4,45
018	dakvlak onderhoud	0,10	4,34	--	--	4,34
019	dakvlak onderhoud	0,10	4,14	--	--	4,14
020	condensor unit tbv koeling	1,00	19,25	17,21	13,23	23,23
101	personenauto route 1	0,75	28,09	29,18	21,40	34,18
102	personenauto route 2	0,75	28,04	29,13	21,35	34,13
103	bestelbus route 1	0,75	26,38	24,62	18,60	29,62
104	bestelbus route 2	0,75	26,36	24,59	18,57	29,59
105	Mobiele kraan	1,20	30,73	--	--	30,73
106	Tractor route 2	1,20	32,59	34,35	28,33	39,35
107	Tractor route 1	1,20	32,70	34,47	28,44	39,47
108	Vrachtwagen route 2	1,20	28,83	31,84	25,82	36,84
109	Vrachtwagen route 1	1,20	28,87	31,88	25,86	36,88
110	Maaimachine	0,75	27,91	29,68	26,67	36,67
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	30,00	28,75	--	33,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_A - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
009_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	40,77	41,20	34,52	46,20
001	gevel houtbewerking	4,67	-6,46	--	--	-6,46
002	gevel houtbewerking	4,67	-5,75	--	--	-5,75
003	gevel houtbewerking	4,67	7,85	--	--	7,85
004	gevel houtbewerking	4,67	8,29	--	--	8,29
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	12,75	--	--	12,75
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	11,75	--	--	11,75
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	22,57	--	--	22,57
008	dakvlak houtbewerking	0,10	6,47	--	--	6,47
009	dakvlak houtbewerking	0,10	6,40	--	--	6,40
010	gevel onderhoud	4,67	-9,97	--	--	-9,97
011	gevel onderhoud	4,67	-9,62	--	--	-9,62
012	gevel onderhoud	4,67	-9,25	--	--	-9,25
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	10,01	--	--	10,01
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	10,37	--	--	10,37
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	8,84	--	--	8,84
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	22,30	--	--	22,30
017	dakvlak onderhoud	0,10	4,35	--	--	4,35
018	dakvlak onderhoud	0,10	4,41	--	--	4,41
019	dakvlak onderhoud	0,10	4,58	--	--	4,58
020	condensor unit tbv koeling	1,00	19,62	17,58	13,60	23,60
101	personenauto route 1	0,75	27,63	28,72	20,94	33,72
102	personenauto route 2	0,75	27,49	28,58	20,80	33,58
103	bestelbus route 1	0,75	25,95	24,19	18,17	29,19
104	bestelbus route 2	0,75	25,92	24,15	18,13	29,15
105	Mobiele kraan	1,20	30,36	--	--	30,36
106	Tractor route 2	1,20	32,50	34,26	28,24	39,26
107	Tractor route 1	1,20	32,47	34,24	28,21	39,24
108	Vrachtwagen route 2	1,20	28,49	31,50	25,48	36,50
109	Vrachtwagen route 1	1,20	28,56	31,57	25,55	36,57
110	Maaimachine	0,75	27,20	28,97	25,96	35,96
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	34,63	33,38	--	38,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_B - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
009_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	43,09	43,11	36,54	48,11
001	gevel houtbewerking	4,67	3,51	--	--	3,51
002	gevel houtbewerking	4,67	5,63	--	--	5,63
003	gevel houtbewerking	4,67	10,48	--	--	10,48
004	gevel houtbewerking	4,67	10,86	--	--	10,86
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,63	--	--	18,63
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,26	--	--	18,26
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	30,69	--	--	30,69
008	dakvlak houtbewerking	0,10	4,92	--	--	4,92
009	dakvlak houtbewerking	0,10	5,24	--	--	5,24
010	gevel onderhoud	4,67	-0,83	--	--	-0,83
011	gevel onderhoud	4,67	-0,25	--	--	-0,25
012	gevel onderhoud	4,67	0,39	--	--	0,39
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	16,13	--	--	16,13
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	15,59	--	--	15,59
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	14,56	--	--	14,56
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	31,07	--	--	31,07
017	dakvlak onderhoud	0,10	4,67	--	--	4,67
018	dakvlak onderhoud	0,10	4,48	--	--	4,48
019	dakvlak onderhoud	0,10	4,27	--	--	4,27
020	condensor unit tbv koeling	1,00	19,91	17,87	13,89	23,89
101	personenauto route 1	0,75	29,79	30,88	23,10	35,88
102	personenauto route 2	0,75	29,73	30,82	23,04	35,82
103	bestelbus route 1	0,75	28,15	26,39	20,37	31,39
104	bestelbus route 2	0,75	28,09	26,32	20,30	31,32
105	Mobiele kraan	1,20	32,37	--	--	32,37
106	Tractor route 2	1,20	34,46	36,22	30,20	41,22
107	Tractor route 1	1,20	34,41	36,18	30,15	41,18
108	Vrachtwagen route 2	1,20	30,48	33,49	27,47	38,49
109	Vrachtwagen route 1	1,20	30,53	33,54	27,52	38,54
110	Maaimachine	0,75	29,44	31,21	28,20	38,20
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	35,93	34,68	--	39,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 010_A - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
010_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	37,59	32,42	24,21	37,59
001	gevel houtbewerking	4,67	22,28	--	--	22,28
002	gevel houtbewerking	4,67	22,88	--	--	22,88
003	gevel houtbewerking	4,67	22,22	--	--	22,22
004	gevel houtbewerking	4,67	21,65	--	--	21,65
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,42	--	--	22,42
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,92	--	--	22,92
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	33,74	--	--	33,74
008	dakvlak houtbewerking	0,10	13,97	--	--	13,97
009	dakvlak houtbewerking	0,10	14,09	--	--	14,09
010	gevel onderhoud	4,67	15,31	--	--	15,31
011	gevel onderhoud	4,67	16,24	--	--	16,24
012	gevel onderhoud	4,67	17,25	--	--	17,25
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	8,44	--	--	8,44
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	14,47	--	--	14,47
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	6,33	--	--	6,33
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	20,99	--	--	20,99
017	dakvlak onderhoud	0,10	11,69	--	--	11,69
018	dakvlak onderhoud	0,10	9,42	--	--	9,42
019	dakvlak onderhoud	0,10	9,06	--	--	9,06
020	condensor unit tbv koeling	1,00	21,96	19,92	15,94	25,94
101	personenauto route 1	0,75	16,88	17,97	10,19	22,97
102	personenauto route 2	0,75	19,81	20,90	13,12	25,90
103	bestelbus route 1	0,75	15,26	13,50	7,48	18,50
104	bestelbus route 2	0,75	18,13	16,36	10,34	21,36
105	Mobiele kraan	1,20	20,78	--	--	20,78
106	Tractor route 2	1,20	20,81	22,57	16,55	27,57
107	Tractor route 1	1,20	18,59	20,36	14,33	25,36
108	Vrachtwagen route 2	1,20	17,52	20,53	14,51	25,53
109	Vrachtwagen route 1	1,20	15,22	18,23	12,21	23,23
110	Maaimachine	0,75	19,01	20,78	17,77	27,77
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	30,33	29,08	--	34,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 010_B - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
010_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	43,62	40,78	31,36	45,78
001	gevel houtbewerking	4,67	22,29	--	--	22,29
002	gevel houtbewerking	4,67	22,89	--	--	22,89
003	gevel houtbewerking	4,67	22,13	--	--	22,13
004	gevel houtbewerking	4,67	22,90	--	--	22,90
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	26,51	--	--	26,51
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	26,10	--	--	26,10
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	38,65	--	--	38,65
008	dakvlak houtbewerking	0,10	14,84	--	--	14,84
009	dakvlak houtbewerking	0,10	14,33	--	--	14,33
010	gevel onderhoud	4,67	16,75	--	--	16,75
011	gevel onderhoud	4,67	17,40	--	--	17,40
012	gevel onderhoud	4,67	18,06	--	--	18,06
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,56	--	--	9,56
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	20,99	--	--	20,99
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	7,70	--	--	7,70
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	21,93	--	--	21,93
017	dakvlak onderhoud	0,10	12,53	--	--	12,53
018	dakvlak onderhoud	0,10	11,97	--	--	11,97
019	dakvlak onderhoud	0,10	11,41	--	--	11,41
020	condensor unit tbv koeling	1,00	23,46	21,42	17,44	27,44
101	personenauto route 1	0,75	22,40	23,49	15,71	28,49
102	personenauto route 2	0,75	26,11	27,20	19,42	32,20
103	bestelbus route 1	0,75	20,86	19,10	13,08	24,10
104	bestelbus route 2	0,75	24,43	22,66	16,64	27,66
105	Mobiele kraan	1,20	28,80	--	--	28,80
106	Tractor route 2	1,20	30,07	31,83	25,81	36,83
107	Tractor route 1	1,20	27,09	28,86	22,83	33,86
108	Vrachtwagen route 2	1,20	26,04	29,05	23,03	34,05
109	Vrachtwagen route 1	1,20	23,20	26,21	20,19	31,21
110	Maaimachine	0,75	25,07	26,84	23,83	33,83
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	39,59	38,34	--	43,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 011_A - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
011_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	38,46	34,36	26,61	39,36
001	gevel houtbewerking	4,67	21,61	--	--	21,61
002	gevel houtbewerking	4,67	23,87	--	--	23,87
003	gevel houtbewerking	4,67	25,21	--	--	25,21
004	gevel houtbewerking	4,67	24,76	--	--	24,76
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,92	--	--	22,92
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	22,88	--	--	22,88
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	32,81	--	--	32,81
008	dakvlak houtbewerking	0,10	15,85	--	--	15,85
009	dakvlak houtbewerking	0,10	14,65	--	--	14,65
010	gevel onderhoud	4,67	15,52	--	--	15,52
011	gevel onderhoud	4,67	16,43	--	--	16,43
012	gevel onderhoud	4,67	17,43	--	--	17,43
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	10,63	--	--	10,63
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	18,00	--	--	18,00
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	23,07	--	--	23,07
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	23,73	--	--	23,73
017	dakvlak onderhoud	0,10	11,39	--	--	11,39
018	dakvlak onderhoud	0,10	9,63	--	--	9,63
019	dakvlak onderhoud	0,10	9,26	--	--	9,26
020	condensor unit tbv koeling	1,00	21,60	19,56	15,58	25,58
101	personenauto route 1	0,75	15,55	16,64	8,86	21,64
102	personenauto route 2	0,75	22,16	23,25	15,47	28,25
103	bestelbus route 1	0,75	13,93	12,17	6,15	17,17
104	bestelbus route 2	0,75	20,49	18,72	12,70	23,72
105	Mobiele kraan	1,20	24,35	--	--	24,35
106	Tractor route 2	1,20	25,89	27,65	21,63	32,65
107	Tractor route 1	1,20	16,54	18,31	12,28	23,31
108	Vrachtwagen route 2	1,20	21,90	24,91	18,89	29,91
109	Vrachtwagen route 1	1,20	13,26	16,27	10,25	21,27
110	Maaimachine	0,75	21,48	23,25	20,24	30,24
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	31,56	30,31	--	35,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 011_B - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
011_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	42,86	39,81	31,75	44,81
001	gevel houtbewerking	4,67	22,33	--	--	22,33
002	gevel houtbewerking	4,67	23,22	--	--	23,22
003	gevel houtbewerking	4,67	23,32	--	--	23,32
004	gevel houtbewerking	4,67	23,77	--	--	23,77
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	26,29	--	--	26,29
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	25,54	--	--	25,54
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	38,45	--	--	38,45
008	dakvlak houtbewerking	0,10	15,25	--	--	15,25
009	dakvlak houtbewerking	0,10	14,69	--	--	14,69
010	gevel onderhoud	4,67	16,91	--	--	16,91
011	gevel onderhoud	4,67	17,55	--	--	17,55
012	gevel onderhoud	4,67	18,22	--	--	18,22
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,72	--	--	9,72
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	19,74	--	--	19,74
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	23,78	--	--	23,78
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	22,19	--	--	22,19
017	dakvlak onderhoud	0,10	12,86	--	--	12,86
018	dakvlak onderhoud	0,10	12,28	--	--	12,28
019	dakvlak onderhoud	0,10	11,69	--	--	11,69
020	condensor unit tbv koeling	1,00	23,15	21,11	17,13	27,13
101	personenauto route 1	0,75	22,66	23,75	15,97	28,75
102	personenauto route 2	0,75	26,02	27,11	19,33	32,11
103	bestelbus route 1	0,75	20,98	19,22	13,20	24,22
104	bestelbus route 2	0,75	24,35	22,58	16,56	27,58
105	Mobiele kraan	1,20	28,58	--	--	28,58
106	Tractor route 2	1,20	30,65	32,41	26,39	37,41
107	Tractor route 1	1,20	27,21	28,98	22,95	33,98
108	Vrachtwagen route 2	1,20	26,71	29,72	23,70	34,72
109	Vrachtwagen route 1	1,20	23,70	26,71	20,69	31,71
110	Maaimachine	0,75	25,55	27,32	24,31	34,31
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	37,21	35,96	--	40,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 012 A - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
012_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	40,24	39,42	32,91	44,42
001	gevel houtbewerking	4,67	12,46	--	--	12,46
002	gevel houtbewerking	4,67	12,95	--	--	12,95
003	gevel houtbewerking	4,67	14,56	--	--	14,56
004	gevel houtbewerking	4,67	15,34	--	--	15,34
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	15,66	--	--	15,66
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	16,71	--	--	16,71
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	27,62	--	--	27,62
008	dakvlak houtbewerking	0,10	8,07	--	--	8,07
009	dakvlak houtbewerking	0,10	8,04	--	--	8,04
010	gevel onderhoud	4,67	8,06	--	--	8,06
011	gevel onderhoud	4,67	8,47	--	--	8,47
012	gevel onderhoud	4,67	8,88	--	--	8,88
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	10,96	--	--	10,96
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,02	--	--	9,02
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	8,64	--	--	8,64
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	21,31	--	--	21,31
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,60	--	--	6,60
018	dakvlak onderhoud	0,10	6,52	--	--	6,52
019	dakvlak onderhoud	0,10	6,48	--	--	6,48
020	condensor unit tbv koeling	1,00	34,55	32,51	28,53	38,53
101	personenauto route 1	0,75	23,67	24,76	16,98	29,76
102	personenauto route 2	0,75	24,92	26,01	18,23	31,01
103	bestelbus route 1	0,75	21,81	20,05	14,03	25,05
104	bestelbus route 2	0,75	23,27	21,50	15,48	26,50
105	Mobiele kraan	1,20	27,34	--	--	27,34
106	Tractor route 2	1,20	29,21	30,97	24,95	35,97
107	Tractor route 1	1,20	27,83	29,60	23,57	34,60
108	Vrachtwagen route 2	1,20	25,44	28,45	22,43	33,45
109	Vrachtwagen route 1	1,20	23,91	26,92	20,90	31,92
110	Maaimachine	0,75	24,81	26,58	23,57	33,57
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	34,71	33,46	--	38,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 012_B - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
012_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	41,31	40,74	34,10	45,74
001	gevel houtbewerking	4,67	14,64	--	--	14,64
002	gevel houtbewerking	4,67	15,15	--	--	15,15
003	gevel houtbewerking	4,67	16,32	--	--	16,32
004	gevel houtbewerking	4,67	16,68	--	--	16,68
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	17,00	--	--	17,00
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	18,10	--	--	18,10
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	29,00	--	--	29,00
008	dakvlak houtbewerking	0,10	7,83	--	--	7,83
009	dakvlak houtbewerking	0,10	7,90	--	--	7,90
010	gevel onderhoud	4,67	10,25	--	--	10,25
011	gevel onderhoud	4,67	10,67	--	--	10,67
012	gevel onderhoud	4,67	11,10	--	--	11,10
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	12,23	--	--	12,23
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	10,22	--	--	10,22
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	9,87	--	--	9,87
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	22,55	--	--	22,55
017	dakvlak onderhoud	0,10	6,96	--	--	6,96
018	dakvlak onderhoud	0,10	6,73	--	--	6,73
019	dakvlak onderhoud	0,10	6,53	--	--	6,53
020	condensor unit tbv koeling	1,00	34,10	32,06	28,08	38,08
101	personenauto route 1	0,75	25,31	26,40	18,62	31,40
102	personenauto route 2	0,75	26,37	27,46	19,68	32,46
103	bestelbus route 1	0,75	23,50	21,74	15,72	26,74
104	bestelbus route 2	0,75	24,73	22,96	16,94	27,96
105	Mobiele kraan	1,20	29,21	--	--	29,21
106	Tractor route 2	1,20	31,27	33,03	27,01	38,03
107	Tractor route 1	1,20	30,09	31,86	25,83	36,86
108	Vrachtwagen route 2	1,20	27,37	30,38	24,36	35,38
109	Vrachtwagen route 1	1,20	26,13	29,14	23,12	34,14
110	Maaimachine	0,75	26,14	27,91	24,90	34,90
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	35,76	34,51	--	39,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 013 A - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
013_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	37,83	37,91	31,65	42,91
001	gevel houtbewerking	4,67	10,13	--	--	10,13
002	gevel houtbewerking	4,67	10,57	--	--	10,57
003	gevel houtbewerking	4,67	10,99	--	--	10,99
004	gevel houtbewerking	4,67	11,10	--	--	11,10
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	10,85	--	--	10,85
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	11,70	--	--	11,70
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	22,40	--	--	22,40
008	dakvlak houtbewerking	0,10	7,88	--	--	7,88
009	dakvlak houtbewerking	0,10	7,52	--	--	7,52
010	gevel onderhoud	4,67	5,33	--	--	5,33
011	gevel onderhoud	4,67	5,71	--	--	5,71
012	gevel onderhoud	4,67	6,09	--	--	6,09
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	6,29	--	--	6,29
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	4,39	--	--	4,39
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	4,00	--	--	4,00
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	16,03	--	--	16,03
017	dakvlak onderhoud	0,10	5,66	--	--	5,66
018	dakvlak onderhoud	0,10	5,34	--	--	5,34
019	dakvlak onderhoud	0,10	5,04	--	--	5,04
020	condensor unit tbv koeling	1,00	29,22	27,18	23,20	33,20
101	personenauto route 1	0,75	24,09	25,18	17,40	30,18
102	personenauto route 2	0,75	24,57	25,66	17,88	30,66
103	bestelbus route 1	0,75	22,30	20,54	14,52	25,54
104	bestelbus route 2	0,75	22,92	21,15	15,13	26,15
105	Mobiele kraan	1,20	27,05	--	--	27,05
106	Tractor route 2	1,20	28,97	30,73	24,71	35,73
107	Tractor route 1	1,20	28,42	30,19	24,16	35,19
108	Vrachtwagen route 2	1,20	25,17	28,18	22,16	33,18
109	Vrachtwagen route 1	1,20	24,64	27,65	21,63	32,65
110	Maaimachine	0,75	24,48	26,25	23,24	33,24
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	30,40	29,15	--	34,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, zonder Bloeidaal
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 013_B - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
013_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	39,25	39,40	32,97	44,40
001	gevel houtbewerking	4,67	11,23	--	--	11,23
002	gevel houtbewerking	4,67	11,76	--	--	11,76
003	gevel houtbewerking	4,67	12,24	--	--	12,24
004	gevel houtbewerking	4,67	12,36	--	--	12,36
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	12,54	--	--	12,54
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	13,41	--	--	13,41
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	23,98	--	--	23,98
008	dakvlak houtbewerking	0,10	7,29	--	--	7,29
009	dakvlak houtbewerking	0,10	6,80	--	--	6,80
010	gevel onderhoud	4,67	7,03	--	--	7,03
011	gevel onderhoud	4,67	7,45	--	--	7,45
012	gevel onderhoud	4,67	7,89	--	--	7,89
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	7,89	--	--	7,89
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	5,92	--	--	5,92
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	5,57	--	--	5,57
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	17,47	--	--	17,47
017	dakvlak onderhoud	0,10	4,90	--	--	4,90
018	dakvlak onderhoud	0,10	4,49	--	--	4,49
019	dakvlak onderhoud	0,10	4,09	--	--	4,09
020	condensor unit tbv koeling	1,00	28,91	26,87	22,89	32,89
101	personenauto route 1	0,75	25,18	26,27	18,49	31,27
102	personenauto route 2	0,75	25,90	26,99	19,21	31,99
103	bestelbus route 1	0,75	23,54	21,78	15,76	26,78
104	bestelbus route 2	0,75	24,22	22,45	16,43	27,45
105	Mobiele kraan	1,20	28,85	--	--	28,85
106	Tractor route 2	1,20	30,78	32,54	26,52	37,54
107	Tractor route 1	1,20	29,99	31,76	25,73	36,76
108	Vrachtwagen route 2	1,20	26,91	29,92	23,90	34,92
109	Vrachtwagen route 1	1,20	26,17	29,18	23,16	34,18
110	Maaimachine	0,75	25,67	27,44	24,43	34,43
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	32,42	31,17	--	36,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidiaal
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	52,58	70,84	70,84
001_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	51,79	78,91	78,91
002_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	47,26	71,36	71,36
002_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	51,30	78,07	78,07
003_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	50,04	72,58	72,58
003_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	55,16	77,07	77,07
004_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	49,89	67,96	67,96
004_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	55,47	71,04	71,04
005_A	Hogeweg 190 (55 dB(A))	1,50	54,06	74,14	74,14
005_B	Hogeweg 190 (55 dB(A))	4,50	55,40	74,07	74,07
006_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	60,01	66,65	66,65
006_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	61,47	68,24	68,24
007_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	60,52	65,29	65,29
007_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	60,71	68,74	68,74
008_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	44,87	67,66	67,66
008_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	50,66	69,20	69,20
009_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	43,36	68,53	68,53
009_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	51,86	69,81	69,81
010_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	54,53	54,42	54,28
010_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	59,44	64,77	64,77
011_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	53,60	63,94	63,94
011_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	59,24	65,08	64,64
012_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	48,41	65,99	65,99
012_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	49,79	68,24	68,24
013_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	43,19	66,21	66,21
013_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	44,77	67,85	67,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 001_A - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	52,58	70,84	70,84
001	gevel houtbewerking	4,67	13,62	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	14,57	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	27,85	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	26,51	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,17	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,19	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	50,22	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	24,09	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	24,15	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	9,18	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	9,54	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	9,95	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,61	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	32,61	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	32,87	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	52,58	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	22,99	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	22,86	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	22,67	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	21,92	21,92	21,92
101	personenauto route 1	0,75	--	61,32	61,32
102	personenauto route 2	0,75	--	61,28	61,28
103	bestelbus route 1	0,75	--	61,31	61,31
104	bestelbus route 2	0,75	--	61,30	61,30
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	69,91	69,91
107	Tractor route 1	1,20	--	69,88	69,88
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	70,81	70,81
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	70,84	70,84
110	Maaimachine	0,75	--	67,38	67,38
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	52,11	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,90	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	54,79	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	49,63	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,09	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,21	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,92	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	53,26	--
LAmix	(hoofdgroep)		52,58	70,84	70,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industriewaaier van Reenen, Lamax, zonder Bloeddaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 001_B - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	51,79	78,91	78,91
001	gevel houtbewerking	4,67	20,32	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	22,58	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	28,86	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	28,61	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,68	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	35,28	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	51,79	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,13	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,30	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	16,00	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	16,62	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	17,31	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,82	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,21	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,49	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	51,22	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	21,16	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	20,93	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	20,63	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	22,12	22,12	22,12
101	personenauto route 1	0,75	--	67,73	67,73
102	personenauto route 2	0,75	--	67,70	67,70
103	bestelbus route 1	0,75	--	67,73	67,73
104	bestelbus route 2	0,75	--	67,72	67,72
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	78,51	78,51
107	Tractor route 1	1,20	--	78,46	78,46
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	78,89	78,89
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	78,91	78,91
110	Maaimachine	0,75	--	73,80	73,80
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	58,32	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	62,62	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	60,15	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,16	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	57,12	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,78	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,09	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,16	--
LAmix	(hoofdgroep)		51,79	78,91	78,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 002_A - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	47,26	71,36	71,36
001	gevel houtbewerking	4,67	12,23	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	12,74	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	24,18	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	24,43	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	31,24	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	31,78	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	47,26	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,85	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,82	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	9,07	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	9,65	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	9,55	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	27,17	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	26,65	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	27,05	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	45,17	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	21,43	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	21,22	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	21,00	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,78	20,78	20,78
101	personenauto route 1	0,75	--	60,18	60,18
102	personenauto route 2	0,75	--	60,16	60,16
103	bestelbus route 1	0,75	--	60,14	60,14
104	bestelbus route 2	0,75	--	60,15	60,15
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	70,80	70,80
107	Tractor route 1	1,20	--	70,82	70,82
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	71,35	71,35
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	71,36	71,36
110	Maaimachine	0,75	--	66,19	66,19
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	53,41	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,52	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	52,82	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,74	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,80	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,07	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,98	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,12	--
LAmix	(hoofdgroep)		47,26	71,36	71,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaan van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 002_B - Hogeweg 247 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	51,30	78,07	78,07
001	gevel houtbewerking	4,67	20,07	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	22,32	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	28,79	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	27,96	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,35	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,86	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	51,30	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,17	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,37	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	15,89	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	16,48	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	17,15	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,47	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	30,85	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,15	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	50,58	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	21,09	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	20,86	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	20,54	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	21,87	21,87	21,87
101	personenauto route 1	0,75	--	66,60	66,60
102	personenauto route 2	0,75	--	66,57	66,57
103	bestelbus route 1	0,75	--	66,55	66,55
104	bestelbus route 2	0,75	--	66,56	66,56
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	77,81	77,81
107	Tractor route 1	1,20	--	77,85	77,85
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	78,07	78,07
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	78,07	78,07
110	Maaimachine	0,75	--	72,62	72,62
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	58,40	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	61,27	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	58,85	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,48	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	57,36	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,02	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,64	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,55	--
LAmix	(hoofdgroep)		51,30	78,07	78,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LMax bij Bron voor toetspunt: 003_A - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	50,04	72,58	72,58
001	gevel houtbewerking	4,67	18,85	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	20,51	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	28,47	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	28,83	--	--
005	gevel met overhaddeur houtbewerking (geslote	4,67	34,60	--	--
006	gevel met overhaddeur houtbewerking (geslote	4,67	34,98	--	--
007	gevel met overhaddeur houtbewerking (geopend	4,67	50,04	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	25,42	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	25,23	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	12,41	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	12,78	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	13,14	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,33	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,07	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,20	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	48,96	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	23,25	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	23,11	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	22,56	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,45	20,45	20,45
101	personenauto route 1	0,75	--	61,34	61,34
102	personenauto route 2	0,75	--	60,90	60,90
103	bestelbus route 1	0,75	--	60,93	60,93
104	bestelbus route 2	0,75	--	61,01	61,01
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	72,06	72,06
107	Tractor route 1	1,20	--	72,27	72,27
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	72,47	72,47
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	72,58	72,58
110	Maaimachine	0,75	--	67,73	67,73
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	54,21	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	59,19	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	60,19	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	63,37	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	62,23	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	60,81	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,12	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,72	--
LMax	(hoofdgroep)		50,04	72,58	72,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 003_B - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	55,16	77,07	77,07
001	gevel houtbewerking	4,67	20,68	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	21,06	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	31,49	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	31,72	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	38,78	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	39,01	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	54,87	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	28,45	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	28,21	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	16,29	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	16,73	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	17,16	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	36,07	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	33,79	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	36,35	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	55,16	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	26,55	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	26,20	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	25,58	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	24,12	24,12	24,12
101	personenauto route 1	0,75	--	65,64	65,64
102	personenauto route 2	0,75	--	65,76	65,76
103	bestelbus route 1	0,75	--	65,79	65,79
104	bestelbus route 2	0,75	--	65,74	65,74
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	76,72	76,72
107	Tractor route 1	1,20	--	76,66	76,66
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	77,07	77,07
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	77,03	77,03
110	Maaimachine	0,75	--	71,70	71,70
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	59,07	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	67,04	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	68,98	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	66,55	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	63,69	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	61,56	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,26	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	49,92	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,16	77,07	77,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten
Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
LAmix bij Bron voor toetspunt: 004_A - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	49,89	67,96	67,96
001	gevel houtbewerking	4,67	14,75	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	15,20	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	26,15	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	26,69	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,17	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,51	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	49,89	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	24,11	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	23,96	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	11,79	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	12,13	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	12,04	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,54	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,80	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	31,60	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	49,43	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	23,09	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	22,97	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	22,91	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	22,73	22,73	22,73
101	personenauto route 1	0,75	--	56,19	56,19
102	personenauto route 2	0,75	--	55,91	55,91
103	bestelbus route 1	0,75	--	55,91	55,91
104	bestelbus route 2	0,75	--	55,91	55,91
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	67,42	67,42
107	Tractor route 1	1,20	--	66,70	66,70
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	67,82	67,82
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	67,96	67,96
110	Maaimachine	0,75	--	62,08	62,08
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,50	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	59,46	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	66,62	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	64,81	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	62,43	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	61,01	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,07	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,58	--
LAmix	(hoofdgroep)		49,89	67,96	67,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 004_B - Hogeweg 247-1 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	55,47	71,04	71,04
001	gevel houtbewerking	4,67	18,56	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	18,92	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	29,47	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	29,66	--	--
005	gevel met overhaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	38,34	--	--
006	gevel met overhaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	38,55	--	--
007	gevel met overhaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	54,64	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	27,39	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	27,16	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	15,52	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	15,95	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	15,89	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	36,22	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	33,53	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	36,21	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	55,47	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	26,29	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	25,96	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	25,59	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	24,08	24,08	24,08
101	personenauto route 1	0,75	--	59,58	59,58
102	personenauto route 2	0,75	--	59,45	59,45
103	bestelbus route 1	0,75	--	59,47	59,47
104	bestelbus route 2	0,75	--	59,44	59,44
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	70,62	70,62
107	Tractor route 1	1,20	--	70,42	70,42
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	70,92	70,92
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	71,04	71,04
110	Maaimachine	0,75	--	65,45	65,45
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	53,15	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	66,64	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	69,92	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	67,04	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	64,01	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	61,85	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,13	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	49,82	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,47	71,04	71,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 005_A - Hogeweg 190 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_A	Hogeweg 190 (55 dB(A))	1,50	54,06	74,14	74,14
001	gevel houtbewerking	4,67	10,80	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	11,80	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	24,46	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	25,64	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	36,86	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,10	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	50,79	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,62	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,77	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	7,42	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	7,72	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	8,04	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	34,22	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	33,49	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	33,84	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	54,06	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	21,41	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	21,50	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	21,64	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	31,50	31,50	31,50
101	personenauto route 1	0,75	--	62,73	62,73
102	personenauto route 2	0,75	--	62,73	62,73
103	bestelbus route 1	0,75	--	62,72	62,72
104	bestelbus route 2	0,75	--	62,73	62,73
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	73,78	73,78
107	Tractor route 1	1,20	--	73,79	73,79
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	74,14	74,14
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	74,14	74,14
110	Maaimachine	0,75	--	68,72	68,72
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	51,35	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	51,79	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	49,91	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	49,27	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,55	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,77	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	51,52	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,52	--
LAmix	(hoofdgroep)		54,06	74,14	74,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 005_B - Hogeweg 190 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	Hogeweg 190 (55 dB(A))	4,50	55,40	74,07	74,07
001	gevel houtbewerking	4,67	21,62	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	23,50	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	27,08	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	27,99	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	38,06	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	37,46	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	55,40	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	21,21	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	21,34	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	16,70	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	17,35	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	18,07	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	35,36	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	34,56	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	34,94	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	55,17	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	20,71	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	20,56	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	20,38	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	30,90	30,90	30,90
101	personenauto route 1	0,75	--	63,12	63,12
102	personenauto route 2	0,75	--	63,11	63,11
103	bestelbus route 1	0,75	--	63,11	63,11
104	bestelbus route 2	0,75	--	63,11	63,11
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	73,71	73,71
107	Tractor route 1	1,20	--	73,73	73,73
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	74,07	74,07
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	74,07	74,07
110	Maaimachine	0,75	--	69,11	69,11
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	53,34	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,43	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,00	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,34	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,41	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	44,68	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,92	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,77	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,40	74,07	74,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 006_A - Hogeweg 239 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	60,01	66,65	66,65
001	gevel houtbewerking	4,67	34,93	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	35,85	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	37,68	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	38,91	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	37,68	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	40,38	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	54,44	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	29,22	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	28,39	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	29,23	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	29,99	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	30,94	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	40,26	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	22,89	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	39,54	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	60,01	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	24,26	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	24,78	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	24,26	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	28,39	28,39	28,39
101	personenauto route 1	0,75	--	43,05	43,05
102	personenauto route 2	0,75	--	55,01	55,01
103	bestelbus route 1	0,75	--	43,06	43,06
104	bestelbus route 2	0,75	--	55,05	55,05
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	66,33	66,33
107	Tractor route 1	1,20	--	50,14	50,14
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	66,65	66,65
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	51,25	51,25
110	Maaimachine	0,75	--	60,84	60,84
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,74	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,63	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	29,24	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,55	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,90	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	38,84	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,37	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	65,17	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,01	66,65	66,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten
Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
LAmix bij Bron voor toetspunt: 006_B - Hogeweg 239 (50 dB(A))
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	61,47	68,24	68,24
001	gevel houtbewerking	4,67	37,24	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	38,00	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	38,47	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	39,79	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	43,63	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	44,57	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	61,47	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	30,95	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	30,15	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	32,08	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	32,67	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	33,26	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	40,53	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,22	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	40,10	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	60,49	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	28,24	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	27,62	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	27,00	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	29,86	29,86	29,86
101	personenauto route 1	0,75	--	56,03	56,03
102	personenauto route 2	0,75	--	56,18	56,18
103	bestelbus route 1	0,75	--	55,97	55,97
104	bestelbus route 2	0,75	--	56,22	56,22
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	67,94	67,94
107	Tractor route 1	1,20	--	67,92	67,92
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	68,24	68,24
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	68,21	68,21
110	Maaimachine	0,75	--	62,00	62,00
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	59,76	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,84	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,71	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,14	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	38,89	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,04	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,76	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	67,07	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,47	68,24	68,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industriewaaier van Reenen, Lamax, zonder Bloedaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 007_A - Hogeweg 239 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	60,52	65,29	65,29
001	gevel houtbewerking	4,67	31,58	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	32,68	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	36,36	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	36,93	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	42,48	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	43,42	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	60,52	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	28,36	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	25,75	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	26,26	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	27,01	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	27,79	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	39,30	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	28,14	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	28,90	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	45,67	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	23,77	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	22,47	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	22,12	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	27,19	27,19	27,19
101	personenauto route 1	0,75	--	53,99	53,99
102	personenauto route 2	0,75	--	53,96	53,96
103	bestelbus route 1	0,75	--	53,95	53,95
104	bestelbus route 2	0,75	--	53,97	53,97
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	64,92	64,92
107	Tractor route 1	1,20	--	64,93	64,93
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	65,29	65,29
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	65,29	65,29
110	Maaimachine	0,75	--	59,96	59,96
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,56	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	44,23	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,33	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,26	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	25,78	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	24,42	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,92	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	60,04	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,52	65,29	65,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten
Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 -02 industriewaaier van Reenen, Lamax, zonder Bloeddaal
Lamax bij Bron voor toetspunt: 007_B - Hogeweg 239 (50 dB(A))
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	60,71	68,74	68,74
001	gevel houtbewerking	4,67	31,34	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	32,07	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	33,09	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	33,86	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	42,90	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	43,64	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	60,71	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	29,03	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	27,89	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	26,93	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	27,47	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	28,00	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	26,58	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,21	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,27	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	41,26	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	25,24	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	24,39	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	23,59	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	32,45	32,45	32,45
101	personenauto route 1	0,75	--	57,32	57,32
102	personenauto route 2	0,75	--	57,29	57,29
103	bestelbus route 1	0,75	--	57,27	57,27
104	bestelbus route 2	0,75	--	57,31	57,31
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	68,46	68,46
107	Tractor route 1	1,20	--	68,47	68,47
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	68,73	68,73
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	68,74	68,74
110	Maaimachine	0,75	--	63,27	63,27
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	59,81	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,47	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,74	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,82	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	38,81	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	36,87	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,61	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	65,76	--
Lamax	(hoofdgroep)		60,71	68,74	68,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 008_A - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
008_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	44,87	67,66	67,66
001	gevel houtbewerking	4,67	8,33	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	8,82	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	23,06	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	21,16	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	29,85	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	28,72	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	44,87	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	21,76	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,02	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	5,49	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	5,63	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	5,80	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	26,54	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,89	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	26,18	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	44,62	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	20,85	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	19,43	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	19,25	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,14	20,14	20,14
101	personenauto route 1	0,75	--	56,04	56,04
102	personenauto route 2	0,75	--	56,02	56,02
103	bestelbus route 1	0,75	--	56,03	56,03
104	bestelbus route 2	0,75	--	56,02	56,02
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	67,28	67,28
107	Tractor route 1	1,20	--	67,26	67,26
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	67,65	67,65
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	67,66	67,66
110	Maaimachine	0,75	--	62,06	62,06
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,88	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,84	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	44,45	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,05	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,29	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,34	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	36,96	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,96	--
LAmix	(hoofdgroep)		44,87	67,66	67,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 008_B - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
008_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	50,66	69,20	69,20
001	gevel houtbewerking	4,67	17,83	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	19,97	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	25,49	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	26,20	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	32,50	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	33,18	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	50,12	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	19,57	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	19,92	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	13,61	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	14,17	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	14,79	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,96	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,62	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,75	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	50,66	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	19,22	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	19,11	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	18,91	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,22	20,22	20,22
101	personenauto route 1	0,75	--	58,16	58,16
102	personenauto route 2	0,75	--	58,14	58,14
103	bestelbus route 1	0,75	--	58,15	58,15
104	bestelbus route 2	0,75	--	58,15	58,15
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	68,82	68,82
107	Tractor route 1	1,20	--	68,81	68,81
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	69,19	69,19
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	69,20	69,20
110	Maaimachine	0,75	--	64,18	64,18
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,53	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,42	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	48,28	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	44,95	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,52	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,84	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,56	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,08	--
LAmix	(hoofdgroep)		50,66	69,20	69,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 009_A - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	43,36	68,53	68,53
001	gevel houtbewerking	4,67	8,31	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	9,02	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	22,62	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	23,06	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	27,52	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	27,77	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	43,36	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	21,24	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	21,17	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	4,80	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	5,15	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	5,52	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,78	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,14	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,86	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	43,09	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	19,12	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	19,18	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	19,35	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,59	20,59	20,59
101	personenauto route 1	0,75	--	56,89	56,89
102	personenauto route 2	0,75	--	56,86	56,86
103	bestelbus route 1	0,75	--	56,87	56,87
104	bestelbus route 2	0,75	--	56,87	56,87
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	68,15	68,15
107	Tractor route 1	1,20	--	68,14	68,14
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	68,52	68,52
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	68,53	68,53
110	Maaimachine	0,75	--	62,91	62,91
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,19	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,63	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	54,17	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,79	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	47,00	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,25	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,03	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,54	--
LAmix	(hoofdgroep)		43,36	68,53	68,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 009_B - Hogeweg 198 (55 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	51,86	69,81	69,81
001	gevel houtbewerking	4,67	18,28	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	20,40	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	25,25	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	25,63	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	33,40	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,28	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	51,48	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	19,69	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	20,01	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	13,94	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	14,52	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	15,16	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	30,90	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	30,36	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	30,58	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	51,86	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	19,44	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	19,25	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	19,04	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	20,88	20,88	20,88
101	personenauto route 1	0,75	--	58,79	58,79
102	personenauto route 2	0,75	--	58,77	58,77
103	bestelbus route 1	0,75	--	58,78	58,78
104	bestelbus route 2	0,75	--	58,78	58,78
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	69,44	69,44
107	Tractor route 1	1,20	--	69,43	69,43
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	69,81	69,81
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	69,81	69,81
110	Maaimachine	0,75	--	64,81	64,81
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	52,16	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	57,12	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,01	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,83	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	48,72	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	47,53	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,76	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,89	--
LAmix	(hoofdgroep)		51,86	69,81	69,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 010_A - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
010_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	54,53	54,42	54,28
001	gevel houtbewerking	4,67	37,05	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	37,65	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	36,99	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	36,42	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	37,19	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	38,94	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	54,53	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	28,74	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	28,86	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	30,08	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	31,01	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	32,02	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	23,21	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	29,24	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	22,35	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	41,78	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	26,46	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	24,19	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	23,83	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	22,93	22,93	22,93
101	personenauto route 1	0,75	--	44,73	44,73
102	personenauto route 2	0,75	--	45,85	45,85
103	bestelbus route 1	0,75	--	45,10	45,10
104	bestelbus route 2	0,75	--	45,89	45,89
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	53,31	53,31
107	Tractor route 1	1,20	--	54,15	54,15
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	54,27	54,27
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	54,28	54,28
110	Maaimachine	0,75	--	50,88	50,88
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,18	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	31,37	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,26	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	31,29	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	29,07	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	31,14	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,96	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	54,42	--
LAmix	(hoofdgroep)		54,53	54,42	54,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 010_B - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
010_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	59,44	64,77	64,77
001	gevel houtbewerking	4,67	37,06	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	37,66	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	36,90	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	37,67	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	41,28	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	42,12	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	59,44	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	29,61	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	29,10	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	31,52	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	32,17	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	32,83	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,33	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	35,76	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	23,72	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	42,72	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	27,30	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	26,74	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	26,18	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	24,43	24,43	24,43
101	personenauto route 1	0,75	--	52,84	52,84
102	personenauto route 2	0,75	--	53,61	53,61
103	bestelbus route 1	0,75	--	52,88	52,88
104	bestelbus route 2	0,75	--	53,64	53,64
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	64,48	64,48
107	Tractor route 1	1,20	--	64,48	64,48
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	64,77	64,77
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	64,76	64,76
110	Maaimachine	0,75	--	58,82	58,82
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	52,28	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,59	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	48,59	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,37	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,23	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	35,79	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,11	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	64,30	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,44	64,77	64,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 011_A - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	53,60	63,94	63,94
001	gevel houtbewerking	4,67	36,38	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	38,64	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	39,98	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	39,53	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	37,69	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	38,90	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	53,60	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	30,62	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	29,42	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	30,29	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	31,20	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	32,20	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,40	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	32,77	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	39,09	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	44,52	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	26,16	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	24,40	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	24,03	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	22,57	22,57	22,57
101	personenauto route 1	0,75	--	42,85	42,85
102	personenauto route 2	0,75	--	52,64	52,64
103	bestelbus route 1	0,75	--	42,81	42,81
104	bestelbus route 2	0,75	--	52,68	52,68
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	63,63	63,63
107	Tractor route 1	1,20	--	50,82	50,82
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	63,94	63,94
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	51,76	51,76
110	Maaimachine	0,75	--	58,10	58,10
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,71	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,48	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,87	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	38,33	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,07	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,88	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,98	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	62,45	--
LAmix	(hoofdgroep)		53,60	63,94	63,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 011_B - Hogeweg 237 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	59,24	65,08	64,64
001	gevel houtbewerking	4,67	37,10	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	37,99	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	38,09	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	38,54	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	41,06	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	41,56	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	59,24	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	30,02	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	29,46	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	31,68	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	32,32	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	32,99	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,49	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	34,51	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	39,80	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	42,98	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	27,63	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	27,05	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	26,46	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	24,12	24,12	24,12
101	personenauto route 1	0,75	--	52,64	52,64
102	personenauto route 2	0,75	--	54,21	54,21
103	bestelbus route 1	0,75	--	52,58	52,58
104	bestelbus route 2	0,75	--	54,25	54,25
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	64,35	64,35
107	Tractor route 1	1,20	--	64,36	64,36
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	64,64	64,64
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	64,63	64,63
110	Maaimachine	0,75	--	58,73	58,73
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	54,74	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,53	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	50,43	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,35	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,34	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	35,79	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	43,19	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	65,08	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,24	65,08	64,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 012_A - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	48,41	65,99	65,99
001	gevel houtbewerking	4,67	27,23	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	27,72	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	29,33	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	30,11	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	30,43	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	32,73	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	48,41	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,84	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,81	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	22,83	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	23,24	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	23,65	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,73	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	23,79	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,66	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	42,10	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	21,37	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	21,29	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	21,25	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	35,52	35,52	35,52
101	personenauto route 1	0,75	--	54,42	54,42
102	personenauto route 2	0,75	--	54,41	54,41
103	bestelbus route 1	0,75	--	54,42	54,42
104	bestelbus route 2	0,75	--	54,42	54,42
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	65,58	65,58
107	Tractor route 1	1,20	--	65,59	65,59
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	65,99	65,99
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	65,99	65,99
110	Maaimachine	0,75	--	60,39	60,39
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,21	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,11	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,80	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,93	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	36,48	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	34,99	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	52,30	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	56,75	--
LAmix	(hoofdgroep)		48,41	65,99	65,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 012_B - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	49,79	68,24	68,24
001	gevel houtbewerking	4,67	29,41	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	29,92	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	31,09	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	31,45	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	31,77	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	34,12	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	49,79	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,60	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,67	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	25,02	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	25,44	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	25,87	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	27,00	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	24,99	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	25,89	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	43,34	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	21,73	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	21,50	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	21,30	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	35,07	35,07	35,07
101	personenauto route 1	0,75	--	56,31	56,31
102	personenauto route 2	0,75	--	56,29	56,29
103	bestelbus route 1	0,75	--	56,31	56,31
104	bestelbus route 2	0,75	--	56,31	56,31
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	67,86	67,86
107	Tractor route 1	1,20	--	67,87	67,87
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	68,23	68,23
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	68,24	68,24
110	Maaimachine	0,75	--	62,28	62,28
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	44,29	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	47,22	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	38,34	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,35	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	36,35	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	34,82	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	51,70	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	58,65	--
LAmix	(hoofdgroep)		49,79	68,24	68,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 013_A - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	43,19	66,21	66,21
001	gevel houtbewerking	4,67	24,90	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	25,34	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	25,76	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	25,87	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	25,62	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	27,72	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	43,19	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,65	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	22,29	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	20,10	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	20,48	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	20,86	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	21,06	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	19,16	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	20,02	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	36,82	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	20,43	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	20,11	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	19,81	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	30,19	30,19	30,19
101	personenauto route 1	0,75	--	54,78	54,78
102	personenauto route 2	0,75	--	54,78	54,78
103	bestelbus route 1	0,75	--	54,78	54,78
104	bestelbus route 2	0,75	--	54,78	54,78
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	65,82	65,82
107	Tractor route 1	1,20	--	65,83	65,83
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	66,20	66,20
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	66,21	66,21
110	Maaimachine	0,75	--	60,76	60,76
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	42,88	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	45,79	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,53	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	41,80	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	39,01	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	37,60	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,76	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	52,87	--
LAmix	(hoofdgroep)		43,19	66,21	66,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, zonder Bloeidaal
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 013_B - Hogeweg 186 (50 dB(A))
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	44,77	67,85	67,85
001	gevel houtbewerking	4,67	26,00	--	--
002	gevel houtbewerking	4,67	26,53	--	--
003	gevel houtbewerking	4,67	27,01	--	--
004	gevel houtbewerking	4,67	27,13	--	--
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	27,31	--	--
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote)	4,67	29,43	--	--
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend)	4,67	44,77	--	--
008	dakvlak houtbewerking	0,10	22,06	--	--
009	dakvlak houtbewerking	0,10	21,57	--	--
010	gevel onderhoud	4,67	21,80	--	--
011	gevel onderhoud	4,67	22,22	--	--
012	gevel onderhoud	4,67	22,66	--	--
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	22,66	--	--
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	20,69	--	--
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	21,59	--	--
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	38,26	--	--
017	dakvlak onderhoud	0,10	19,67	--	--
018	dakvlak onderhoud	0,10	19,26	--	--
019	dakvlak onderhoud	0,10	18,86	--	--
020	condensor unit tbv koeling	1,00	29,88	29,88	29,88
101	personenauto route 1	0,75	--	56,10	56,10
102	personenauto route 2	0,75	--	56,10	56,10
103	bestelbus route 1	0,75	--	56,10	56,10
104	bestelbus route 2	0,75	--	56,10	56,10
105	Mobiele kraan	1,20	--	--	--
106	Tractor route 2	1,20	--	67,50	67,50
107	Tractor route 1	1,20	--	67,50	67,50
108	Vrachtwagen route 2	1,20	--	67,84	67,84
109	Vrachtwagen route 1	1,20	--	67,85	67,85
110	Maaimachine	0,75	--	62,08	62,08
201-1	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	44,13	--
201-2	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	47,28	--
201-3	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	38,09	--
201-4	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	40,08	--
201-5	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	36,30	--
201-6	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	34,90	--
201-7	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	46,28	--
201-8	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	--	55,85	--
LAmix	(hoofdgroep)		44,77	67,85	67,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 INVOERGEGEVENS NA MAATREGELEN

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr	Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
201	werkzaamheden heftruck (diesel)	1,20	2,001	--	--		101,65	72,00	79,00	90,00	96,00

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lengte
201	96,00	96,00	91,00	85,00	222,79

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
101	personenauto route 1	0,75	42	18	6	10	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00
103	bestelbus route 1	0,75	9	2	1	10	84,00	81,00	82,00	83,00	85,00
102	personenauto route 2	0,75	42	18	6	10	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00
104	bestelbus route 2	0,75	9	2	1	10	84,00	81,00	82,00	83,00	85,00
105	Mobiele kraan	1,20	2	--	--	10	84,00	88,00	95,00	100,00	102,00
106	Tractor route 2	1,20	7	--	--	10	71,00	88,00	90,00	95,00	101,00
107	Tractor route 1	1,20	7	--	--	10	71,00	88,00	90,00	95,00	101,00
108	Vrachtwagen route 2	1,20	6	--	--	10	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00
109	Vrachtwagen route 1	1,20	6	--	--	10	76,00	85,00	90,00	95,00	98,00
110	Maaimachine	0,75	8	--	--	10	89,00	86,00	87,00	88,00	90,00

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal
101	86,00	83,00	78,00	89,97	0,00	89,97
103	91,00	88,00	83,00	94,97	0,00	94,97
102	86,00	83,00	78,00	89,97	0,00	89,97
104	91,00	88,00	83,00	94,97	0,00	94,97
105	99,00	64,00	88,00	105,85	0,00	105,85
106	101,00	90,00	83,00	104,94	0,00	104,94
107	101,00	90,00	83,00	104,94	0,00	104,94
108	97,00	90,00	76,00	102,27	0,00	102,27
109	97,00	90,00	76,00	102,27	0,00	102,27
110	96,00	93,00	88,00	99,97	0,00	99,97

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
020	condensor unit tbv koeling	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
001	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
002	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
003	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
004	gevel houtbewerking	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
005	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
006	gevel met overheaddeur houtbewerking (geslote	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
007	gevel met overheaddeur houtbewerking (geopend	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
008	dakvlak houtbewerking	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
009	dakvlak houtbewerking	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
010	gevel onderhoud	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
011	gevel onderhoud	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
012	gevel onderhoud	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
013	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
014	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
015	gevel en overhead onderhoud (gesloten)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
016	gevel en overhead onderhoud (geopend)	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
017	dakvlak onderhoud	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
018	dakvlak onderhoud	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
019	dakvlak onderhoud	0,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
 20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lw Totaal	Red 63
020	9,598	2,000	1,600	61,70	72,70	75,80	83,70	84,70	78,90	75,10	67,40	88,47	0,00
001	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
002	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
003	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
004	4,001	--	--	64,40	66,40	63,50	55,70	56,90	49,10	38,60	24,60	70,14	0,00
005	4,001	--	--	64,50	69,20	76,40	75,20	72,50	64,40	53,60	39,60	80,36	0,00
006	3,000	--	--	64,50	69,20	76,40	75,20	72,50	64,40	53,60	39,60	80,36	0,00
007	1,000	--	--	75,10	83,00	89,00	91,00	95,00	89,00	81,00	67,00	98,04	0,00
008	4,001	--	--	59,00	64,00	64,00	59,10	60,20	48,00	34,20	19,80	68,89	0,00
009	4,001	--	--	59,00	64,00	64,00	59,10	60,20	48,00	34,20	19,80	68,89	0,00
010	4,001	--	--	59,40	62,40	59,50	54,70	55,90	52,10	46,60	41,60	66,95	0,00
011	4,001	--	--	59,40	62,40	59,50	54,70	55,90	52,10	46,60	41,60	66,95	0,00
012	4,001	--	--	59,40	62,40	59,50	54,70	55,90	52,10	46,60	41,60	66,95	0,00
013	4,001	--	--	59,50	65,20	72,40	74,20	71,50	67,40	61,60	56,60	78,43	0,00
014	4,001	--	--	59,50	65,20	72,40	74,20	71,50	67,40	61,60	56,60	78,43	0,00
015	3,000	--	--	59,50	65,20	72,40	74,20	71,50	67,40	61,60	56,60	78,43	0,00
016	1,000	--	--	71,10	80,00	86,00	91,00	95,00	93,00	90,00	85,00	99,16	0,00
017	4,001	--	--	55,50	61,50	61,50	59,60	60,70	52,40	43,60	38,20	67,55	0,00
018	4,001	--	--	55,50	61,50	61,50	59,60	60,70	52,40	43,60	38,20	67,55	0,00
019	4,001	--	--	55,50	61,50	61,50	59,60	60,70	52,40	43,60	38,20	67,55	0,00

Bijlage 4: Invoergegevens

Na maatregelen

Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
20103032, R02.V04-1 Inrichting bedrijvenverzamelgebouw van Reenen - Versie Maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
020		88,47
001		70,14
002		70,14
003		70,14
004		70,14
005		80,36
006		80,36
007		98,04
008		68,89
009		68,89
010		66,95
011		66,95
012		66,95
013		78,43
014		78,43
015		78,43
016		99,16
017		67,55
018		67,55
019		67,55

BIJLAGE 5 BEREKENINGSRESULTATEN NA MAATREGELEN

Bijlage 5: Rekenresultaten

Na maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, maatregelen, zonder Bloeidaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	39,62	32,27	25,11	39,62
001_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	47,03	37,63	30,45	47,03
002_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	37,53	30,29	23,16	37,53
002_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	44,16	34,29	27,18	44,16
003_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	44,24	33,64	26,48	44,24
003_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	49,22	37,65	30,51	49,22
004_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	44,50	32,71	25,66	44,50
004_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	48,72	35,63	28,55	48,72
005_A	Hogeweg 190 (55 dB(A))	1,50	45,90	37,30	30,64	45,90
005_B	Hogeweg 190 (55 dB(A))	4,50	47,20	38,56	31,71	47,20
006_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	44,98	30,13	24,28	44,98
006_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	48,12	34,44	27,98	48,12
007_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	43,15	30,54	24,29	43,15
007_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	46,87	35,17	29,06	46,87
008_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	39,15	30,59	23,50	39,15
008_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	41,79	32,97	25,83	41,79
009_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	40,93	32,37	25,28	40,93
009_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	44,03	34,79	27,64	44,03
010_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	37,84	25,46	19,40	37,84
010_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	44,03	30,73	24,02	44,03
011_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	38,84	26,44	20,09	38,84
011_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	43,40	30,69	23,95	43,40
012_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	40,96	34,32	29,48	40,96
012_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	42,13	34,68	29,51	42,13
013_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	39,04	31,63	25,85	39,04
013_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	40,42	32,39	26,33	40,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5: Rekenresultaten

Na maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, maatregelen, zonder Bloeidaal
 Groep: LAmex totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	51,48	57,35	57,35
001_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	51,79	60,16	60,16
002_A	Hogeweg 247 (50 dB(A))	1,50	42,18	53,89	53,89
002_B	Hogeweg 247 (50 dB(A))	4,50	51,30	56,95	56,95
003_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	47,65	54,00	54,00
003_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	55,16	57,35	57,35
004_A	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	1,50	48,26	55,82	55,82
004_B	Hogeweg 247-1 (50 dB(A))	4,50	55,47	58,87	58,87
005_A	Hogeweg 190 (55 dB(A))	1,50	54,06	62,73	62,73
005_B	Hogeweg 190 (55 dB(A))	4,50	55,40	63,12	63,12
006_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	60,01	55,05	55,05
006_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	61,47	56,22	56,22
007_A	Hogeweg 239 (50 dB(A))	1,50	60,52	54,12	54,12
007_B	Hogeweg 239 (50 dB(A))	4,50	60,71	57,43	57,43
008_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	44,87	56,04	56,04
008_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	50,66	58,16	58,16
009_A	Hogeweg 198 (55 dB(A))	1,50	43,36	56,89	56,89
009_B	Hogeweg 198 (55 dB(A))	4,50	51,86	58,79	58,79
010_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	54,53	45,89	45,89
010_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	59,44	53,64	53,64
011_A	Hogeweg 237 (50 dB(A))	1,50	53,60	52,68	52,68
011_B	Hogeweg 237 (50 dB(A))	4,50	59,24	54,25	54,25
012_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	48,41	54,31	54,31
012_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	49,79	56,17	56,17
013_A	Hogeweg 186 (50 dB(A))	1,50	43,19	54,78	54,78
013_B	Hogeweg 186 (50 dB(A))	4,50	44,77	56,10	56,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 6 BEREKENINGSRESULTATEN KAVEL 8, BLOEIDAAL,
OORSPRONKELIJKE BEDRIJFSSITUATIE**

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -01 industriewaaier van Reenen, Larlt, 2m scherm Van Reenen, 3m scherm bloedaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,88	39,00	29,74	44,00
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,69	46,24	35,98	51,24
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,43	49,17	38,77	54,17
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42,25	39,22	29,73	44,22
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,34	46,94	36,44	51,94
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,68	49,63	39,04	54,63
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,41	38,37	28,82	43,37
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	46,83	45,22	34,81	50,22
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,49	48,10	37,53	53,10
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,52	38,47	29,00	43,47
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,20	45,71	35,21	50,71
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,57	48,44	37,77	53,44
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,53	43,10	33,77	48,10
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,45	42,18	33,01	47,18
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,50	41,11	32,12	46,11
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,03	40,11	30,83	45,11
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	40,22	39,02	29,01	44,02
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,91	47,09	35,52	52,09
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,42	49,67	38,27	54,67
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	38,95	38,20	28,19	43,20
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	46,52	45,79	34,38	50,79
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,18	48,51	37,40	53,51
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	39,64	38,42	28,35	43,42
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	46,82	45,98	34,41	50,98
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,43	48,62	37,01	53,62
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	38,39	37,63	27,76	42,63
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	45,47	44,74	33,49	49,74
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	48,29	47,59	36,35	52,59
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	42,35	41,50	31,05	46,50
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	41,66	40,73	30,17	45,73
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	40,89	39,81	29,60	44,81
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	40,15	39,06	29,11	44,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 -02 industrielaai van Reenen, Lamax, 2m scherm Van Reenen, 3m scherm bloeidaal
 Lamax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	60,45	60,32	60,32
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,53	66,53	66,53
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	68,60	68,60	68,60
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	59,85	59,13	59,13
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,17	66,17	66,17
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,42	69,42	69,35
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	59,40	59,37	59,37
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,63	65,63	65,63
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,36	67,36	67,36
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	58,60	58,60	58,60
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,25	65,25	65,25
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,87	67,87	67,54
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	65,72	65,72	65,72
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	65,09	64,39	64,39
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	63,61	63,61	63,61
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	61,82	60,79	60,79
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	58,09	58,09	58,09
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,52	66,52	66,52
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,21	69,21	69,21
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	57,93	57,93	57,93
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,77	65,77	65,77
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,23	69,23	69,23
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	58,00	58,00	58,00
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	64,51	64,51	64,51
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,31	67,31	67,31
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	56,80	56,80	56,80
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	64,64	64,64	64,64
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,56	67,56	67,56
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	63,32	63,32	63,32
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	62,15	62,15	62,15
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	60,54	60,54	60,54
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	58,97	58,97	58,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 7 BEREKENINGSRESULTATEN KAVEL 8, BLOEIDAAL,
GEWIJZIGDE BEDRIJFSVOERING**

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 -01 industriewaaier van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42,06	29,41	22,49	42,06
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,13	34,38	27,28	48,13
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,96	36,92	29,82	50,96
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42,44	29,25	22,38	42,44
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,82	34,87	27,78	48,82
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	51,25	37,11	30,04	51,25
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,57	28,77	21,93	41,57
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,35	33,26	26,18	47,35
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,07	35,92	28,83	50,07
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,70	28,52	21,68	41,70
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,76	33,36	26,31	47,76
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,21	36,01	28,95	50,21
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,75	33,81	26,74	44,75
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,50	32,43	25,39	44,50
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,45	31,14	24,16	44,45
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	44,17	30,28	23,34	44,17
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	40,42	28,57	21,84	40,42
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,36	34,02	27,02	48,36
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,92	36,62	29,60	50,92
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	39,29	28,03	21,37	39,29
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,01	33,06	26,13	47,01
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,67	35,87	28,90	49,67
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	39,78	27,93	21,22	39,78
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,29	32,79	25,82	47,29
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,98	35,41	28,43	49,98
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	38,69	27,44	20,81	38,69
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	45,95	32,00	25,10	45,95
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	48,82	34,77	27,84	48,82
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	42,74	32,26	25,44	42,74
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	42,06	30,86	24,08	42,06
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	41,22	29,75	23,02	41,22
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	40,47	28,99	22,28	40,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 -02 industrielaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter
 Lamax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	61,45	51,12	51,12
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,85	55,51	55,51
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,62	57,14	57,14
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	59,92	48,96	48,96
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,53	54,84	54,84
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	70,27	57,04	57,04
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	60,59	50,15	50,15
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,92	54,06	54,06
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,90	56,05	56,05
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	58,74	48,13	48,13
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,56	53,02	53,02
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	68,56	55,60	55,60
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	65,48	56,04	56,04
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	65,09	54,42	54,42
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	63,83	52,41	52,41
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	61,79	50,17	50,17
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	57,61	48,26	48,26
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,53	54,74	54,74
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,28	56,41	56,41
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	57,94	49,02	49,02
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,80	53,86	53,86
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,26	56,58	56,58
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	56,62	47,10	47,10
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	64,63	53,78	53,78
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,55	55,14	55,14
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	56,82	47,88	47,88
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	64,67	52,65	52,65
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,68	55,32	55,32
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag	1,50	63,32	55,54	55,54
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag	1,50	62,17	53,39	53,39
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag	1,50	60,57	51,37	51,37
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag	1,50	59,00	49,73	49,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



NOTITIE

Datum: 17 april 2015
Ons kenmerk: 20103032.PC12098
Project: Ontwikkelingsplan Bloeidaal te Amersfoort - akoestisch onderzoek
Betreft: Van Reenen - 4 meter scherm vervallen

Ten behoeve van: Gemeente Amersfoort
Ter attentie van: mevrouw mr. S.E. Eigenhuis

Opgesteld door: ing. P. Colijn

In opdracht van de gemeente Amersfoort is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Van Reenen, gevestigd aan de Hogeweg 241 te Amersfoort. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het ontwikkelingsplan Bloeidaal te Amersfoort. De resultaten van het onderzoek zijn samengevat in rapport nummer 20103032.R04.V01 van 15 mei 2014 en de aanvullende notitie met kenmerk 20103032.PC10344 van 21 mei 2014.

Door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB), is opgemerkt dat een deel van de beoogde afscherming (een 4 meter hoog schermdeel) niet is opgenomen in het bestemmingsplan. Daarom is aanvullend onderzocht welke geluidsniveaus ter plaatse van de nieuwbouwlocatie optreden als géén rekening wordt gehouden met dit schermdeel.

Overeenkomstig de eerdere onderzoeken zijn in het voorliggende onderzoek de geluidsbelastingen ter plaatse van het bouwvlak bepaald. Ook zijn de geluidsbelastingen bepaald binnen het plandeel waar uitbouw buiten het bouwvlak is toegestaan. Aan de noordzijde van de nieuwbouwlocatie zijn tot slot extra beoordelingspunten toegevoegd om ook inzicht te geven in de geluidsniveaus op deze minder afgeschermd locaties (punten 8-3 e t/m h).

Voor het rekenmodel is uitgegaan van de in de eerdere rapportage onderzochte situatie inclusief maatregelen die Van Reenen moet treffen om aan de voorschriften bij de nieuwe woonbestemmingen te kunnen voldoen, maar zonder het 4 meter hoge schermdeel. De maatregelen zijn hieronder samengevat:

- Gewijzigde representatieve bedrijfssituatie, zie tabel 3 van het rapport (geen bewegingen zware voertuigen in de avond- en nachtperiode);
- 2 uur in de dagperiode de heftruck werkzaam;
- Schermhoogte Bloeidaal 3 meter.

De situering van de beoordelingspunten is in bijlage 1 weergegeven. De rekenhoogte van beoordelingspunten bedragen 1,5 / 3,0 / 4,5 en 7,5 meter boven het lokale maaiveld.

In tabel 1 en 2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Volledigheidshalve zijn de geluidsniveaus op alle beoordelingshoogten weergegeven. Dus ook op locaties waar sprake is van dove gevels.

Tabel 1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Af,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,5	42	50	30	--	23	--
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,5	48	--	35	45	28	40
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,5	51	--	37	45	30	40
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,5	43	50	30	--	23	--
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,5	49	--	35	45	28	40
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,5	51	--	37	45	30	40
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,5	42	50	29	--	22	--
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,5	47	--	33	45	26	40
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,5	50	--	36	45	29	40
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,5	42	50	29	--	22	--
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,5	48	--	34	45	27	40
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,5	50	--	36	45	29	40
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	45	50	34	--	27	--
8-1 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	50	--	37	45	30	40
8-1 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	55	--	41	45	34	40
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	45	50	33	--	26	--
8-1 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	49	--	36	45	28	40
8-1 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	53	--	39	45	32	40
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	45	50	32	--	25	--
8-1 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	48	--	35	45	27	40
8-1 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	51	--	38	45	31	40
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	44	50	31	--	24	--
8-1 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	48	--	34	45	27	40
8-1 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	50	--	37	45	29	40
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,5	41	50	29	--	22	--
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,5	48	--	34	45	27	40
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,5	51	--	37	45	30	40
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,5	39	50	28	--	22	--
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,5	47	--	33	45	26	40
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,5	50	--	36	45	29	40
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,5	40	50	29	--	22	--
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,5	47	--	33	45	26	40
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,5	50	--	36	45	29	40
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,5	39	50	28	--	21	--
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,5	46	--	32	45	25	40
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,5	49	--	35	45	28	40
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	43	50	32	--	25	--
8-2 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	48	--	35	45	28	40
8-2 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	53	--	39	45	32	40
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	42	50	31	--	24	--
8-2 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	47	--	34	45	27	40
8-2 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	51	--	38	45	30	40
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	41	50	30	--	23	--
8-2 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	45	--	33	45	26	40
8-2 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	50	--	36	45	29	40
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	41	50	29	--	23	--

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-2 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	44	--	32	45	25	40
8-2 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	48	--	35	45	28	40
8-3 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	44	50	34	--	27	--
8-3 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	48	--	36	45	29	40
8-3 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	52	--	39	45	32	40
8-3 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	43	50	33	--	26	--
8-3 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	47	--	36	45	28	40
8-3 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	51	--	38	45	31	40
8-3 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	43	50	32	--	25	--
8-3 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	46	--	34	45	27	40
8-3 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	50	--	37	45	30	40
8-3 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,5	42	50	31	--	24	--
8-3 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,0	45	--	33	45	26	40
8-3 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,5	49	--	35	45	28	40

Tabel 2 Berekenende maximale geluidsniveaus

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen		63	70	52	--	52	--
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen		67	--	55	65	55	60
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen		69	--	57	65	57	60
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen		60	70	49	--	49	--
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen		66	--	55	65	55	60
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen		70	--	57	65	57	60
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen		58	70	47	--	47	--
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen		66	--	54	65	54	60
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen		68	--	55	65	55	60
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen		60	70	49	--	49	--
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen		65	--	53	65	53	60
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen		68	--	56	65	56	60
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap		65	70	56	--	56	--
8-1 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap		69	--	58	65	58	60
8-1 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap		75	--	62	65	62	60
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap		64	70	54	--	54	--
8-1 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap		67	--	56	65	56	60
8-1 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap		71	--	59	65	59	60
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap		62	70	51	--	51	--
8-1 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap		65	--	54	65	54	60
8-1 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap		69	--	58	65	58	60
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap		62	70	50	--	50	--
8-1 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap		65	--	53	65	53	60
8-1 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap		68	--	56	65	56	60
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen		58	70	48	--	48	--
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen		67	--	55	65	55	60
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen		69	--	56	65	56	60
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen		58	70	49	--	49	--
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen		66	--	54	65	54	60
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen		69	--	57	65	57	60
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen		59	70	47	--	47	--
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen		65	--	54	65	54	60

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen		68	--	55	65	55	60
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen		57	70	48	--	48	--
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen		65	--	53	65	53	60
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen		68	--	55	65	55	60
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap		63	70	56	--	56	--
8-2 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap		68	--	57	65	57	60
8-2 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap		74	--	62	65	62	60
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap		62	70	53	--	53	--
8-2 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap		66	--	55	65	55	60
8-2 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap		70	--	59	65	59	60
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap		61	70	51	--	51	--
8-2 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap		64	--	54	65	54	60
8-2 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap		69	--	58	65	58	60
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap		59	70	50	--	50	--
8-2 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap		63	--	53	65	53	60
8-2 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap		67	--	56	65	56	60
8-3 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap		65	70	55	--	55	--
8-3 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap		67	--	57	65	57	60
8-3 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap		73	--	60	65	60	60
8-3 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap		65	70	54	--	54	--
8-3 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap		67	--	55	65	55	60
8-3 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap		70	--	59	65	59	60
8-3 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap		65	70	53	--	53	--
8-3 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap		67	--	55	65	55	60
8-3 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap		68	--	57	65	57	60
8-3 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap		62	70	53	--	53	--
8-3 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap		64	--	55	65	55	60
8-3 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap		68	--	56	65	56	60

-- niet van toepassing

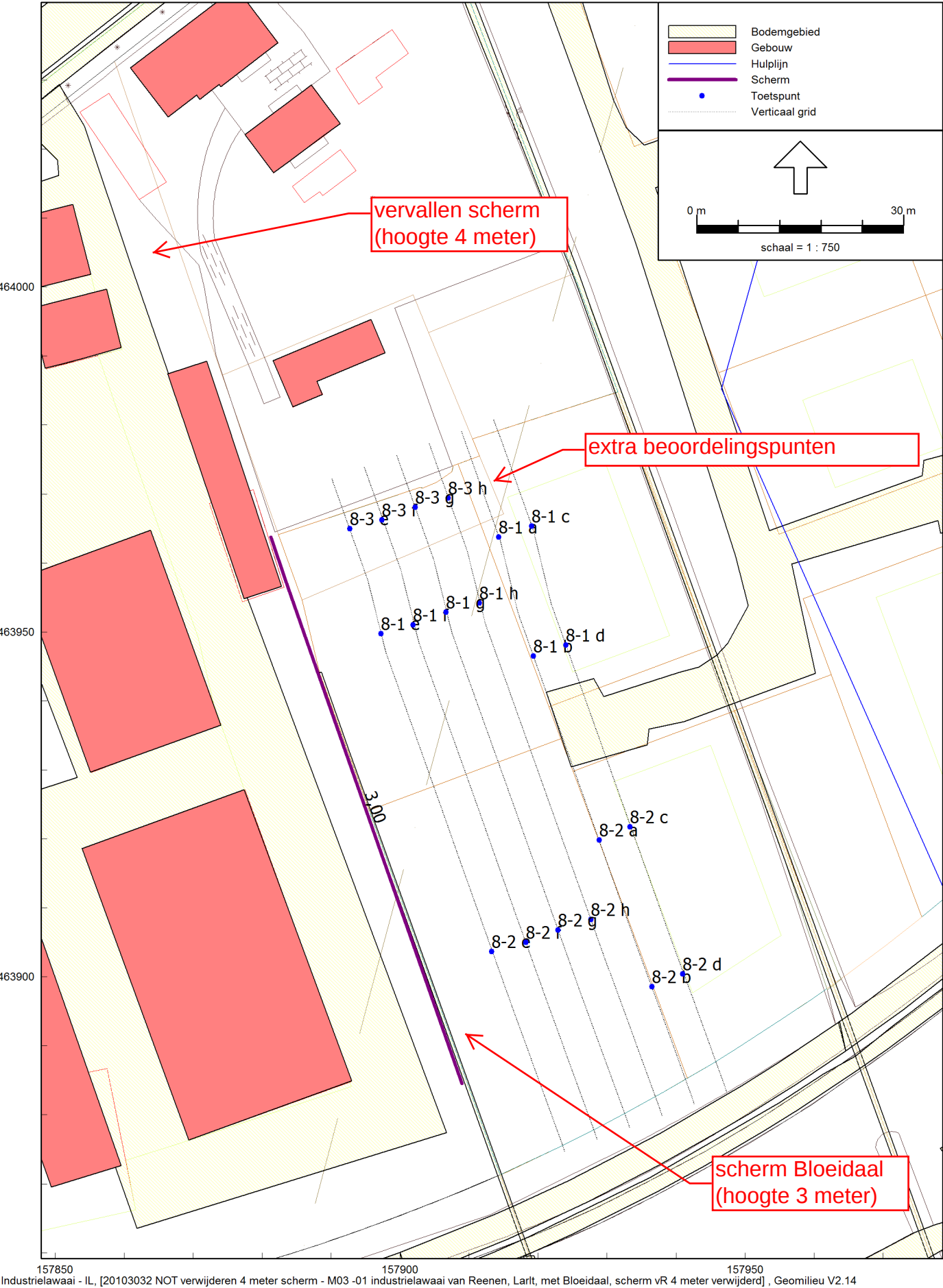
¹⁾ in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van laad- en losactiviteiten ook beschouwd

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat, met het buiten beschouwing laten van het 4 meter scherm, geen wezenlijke wijzigingen optreden in de geluidsbelastingen zoals berekend in onze rapportage met nummer 20103032.R04.V01 van 15 mei 2014 en de aanvullende notitie met kenmerk 20103032.PC10344 van 21 mei 2014.

De geluidsniveaus ter plaatse nieuwe toegevoegde beoordelingspunten aan de noordzijde van het kavel voldoen aan de grenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau.

Bijlage(n): Situering scherm Bloedaal en beoordelingspunten

Bijlage 1 Situering scherm Bloeidaal en beoordelingspunten



Bijlage 1 Situering beoordelingspunten en scherm Bloeidaal

Bijlage 2: Berekeningsresultaten

Bijlage 2: Rekenresultaten Larlt (zonder 4 meter scherm)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 -01 industrielaawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hogeweg 241 Bedrijvenverzamelgebouw V. Reenen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42,30	29,94	22,98
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,29	34,70	27,59
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	51,05	37,23	30,12
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	42,72	30,16	23,22
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,92	35,22	28,11
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	51,32	37,39	30,30
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,68	28,92	22,08
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,44	33,35	26,26
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,14	36,07	28,98
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	41,93	29,28	22,38
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,84	33,69	26,62
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,28	36,27	29,21
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	44,81	33,94	26,86
8-1 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	50,16	36,63	29,50
8-1 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	54,63	40,76	33,58
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	44,69	32,95	25,89
8-1 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	49,22	35,50	28,38
8-1 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	52,70	38,91	31,75
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	44,74	32,16	25,12
8-1 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	48,26	34,58	27,48
8-1 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	51,34	37,66	30,51
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	44,42	31,22	24,22
8-1 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	47,50	33,66	26,58
8-1 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	50,21	36,56	29,42
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	40,68	29,28	22,47
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	48,40	34,21	27,20
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,95	36,76	29,73
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	39,47	28,40	21,70
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,04	33,16	26,23
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	49,69	35,94	28,97
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	40,02	28,73	21,93
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	47,32	33,04	26,07
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	50,02	35,58	28,59
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	38,94	28,00	21,30
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	45,99	32,17	25,26
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	48,85	34,88	27,94
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	42,74	32,25	25,43
8-2 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	48,03	35,23	28,33
8-2 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	53,07	39,43	32,37
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	42,08	30,89	24,11
8-2 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	46,61	33,67	26,78
8-2 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	51,10	37,50	30,47
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	41,32	29,99	23,23
8-2 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	45,29	32,52	25,66
8-2 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	49,62	35,90	28,90
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	40,62	29,35	22,60
8-2 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	44,25	31,60	24,74
8-2 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	48,30	34,74	27,75
8-3 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	43,88	34,03	26,93
8-3 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	47,90	36,24	29,10
8-3 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	52,07	39,30	32,12
8-3 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	43,45	33,45	26,36
8-3 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	47,05	35,63	28,49
8-3 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	50,79	38,16	30,99
8-3 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	42,56	31,92	24,87
8-3 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	46,13	34,29	27,17
8-3 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	49,74	36,76	29,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Rekenresultaten

Larlt (zonder 4 meter scherm)

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -01 industrielawaai van Reenen, Larlt, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg 241 Bedrijvenverzamelgebouw V. Reenen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
8-3 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	41,77	30,71	23,77	
8-3 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	45,08	33,02	25,98	
8-3 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	48,62	35,47	28,35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Rekenresultaten Lamax (zonder 4 meter scherm)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 -02 industrielaawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
 Lamax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hogeweg 241 Bedrijvenverzamelgebouw V. Reenen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8-1 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	62,78	51,56	51,56
8-1 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,55	54,68	54,68
8-1 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,39	56,53	56,53
8-1 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	60,15	49,25	49,25
8-1 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,33	54,84	54,84
8-1 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	70,21	56,96	56,96
8-1 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	57,93	47,35	47,35
8-1 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,64	53,69	53,69
8-1 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,85	55,36	55,36
8-1 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	59,89	49,22	49,22
8-1 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,27	53,01	53,01
8-1 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	68,39	55,58	55,58
8-1 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	64,88	55,64	55,64
8-1 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	68,81	57,55	57,55
8-1 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	74,83	62,13	62,13
8-1 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	63,84	53,61	53,61
8-1 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	66,95	55,74	55,74
8-1 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	71,38	59,45	59,45
8-1 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	61,74	51,46	51,46
8-1 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	65,28	54,08	54,08
8-1 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	69,42	57,73	57,73
8-1 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	61,79	50,36	50,36
8-1 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	64,89	52,90	52,90
8-1 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	67,99	56,09	56,09
8-2 a_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	58,45	48,26	48,26
8-2 a_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	66,53	54,74	54,74
8-2 a_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,28	56,41	56,41
8-2 b_A	30 meter, 3 bouwlagen	1,50	57,94	49,02	49,02
8-2 b_B	30 meter, 3 bouwlagen	4,50	65,80	53,86	53,86
8-2 b_C	30 meter, 3 bouwlagen	7,50	69,26	56,58	56,58
8-2 c_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	58,64	47,17	47,17
8-2 c_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	64,63	53,77	53,77
8-2 c_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,55	55,14	55,14
8-2 d_A	35 meter, 3 bouwlagen	1,50	56,96	47,88	47,88
8-2 d_B	35 meter, 3 bouwlagen	4,50	64,67	52,65	52,65
8-2 d_C	35 meter, 3 bouwlagen	7,50	67,68	55,32	55,32
8-2 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	63,32	55,54	55,54
8-2 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	67,76	57,31	57,31
8-2 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	73,88	61,56	61,56
8-2 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	62,17	53,38	53,38
8-2 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	65,67	55,34	55,34
8-2 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	70,38	59,13	59,13
8-2 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	60,57	51,37	51,37
8-2 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	64,07	53,80	53,80
8-2 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	68,59	57,55	57,55
8-2 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	59,00	49,72	49,72
8-2 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	62,73	52,51	52,51
8-2 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	67,11	55,69	55,69
8-3 e_A	10 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	64,69	54,97	54,97
8-3 e_B	10 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	67,41	56,93	56,93
8-3 e_C	10 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	72,52	60,47	60,47
8-3 f_A	15 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	65,14	53,90	53,90
8-3 f_B	15 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	66,78	55,47	55,47
8-3 f_C	15 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	70,30	58,56	58,56
8-3 g_A	20 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	65,27	53,48	53,48
8-3 g_B	20 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	66,90	54,99	54,99
8-3 g_C	20 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	68,41	57,06	57,06
8-3 h_A	25 meter, 1 bouwlaag + kap	1,50	62,49	53,30	53,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Rekenresultaten Lamax (zonder 4 meter scherm)

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 -02 industrielawaai van Reenen, Lamax, met Bloeidaal, scherm vR 4 meter verwijderd
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg 241 Bedrijvenverzamelgebouw V. Reenen

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
8-3 h_B	25 meter, 1 bouwlaag + kap	3,00	63,87	54,77	54,77	
8-3 h_C	25 meter, 1 bouwlaag + kap	4,50	67,75	56,23	56,23	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

