

**AKOESTISCH ONDERZOEK VOOR AANVRAAG
OMGEVINGSVERGUNNING HANGAR 11,
ENSCHEDÉ**

ADT TWENTE

20 september 2013
077282056:B - Vrijgegeven
B02022.000038.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
2.1	Ligging	4
2.2	Representatieve bedrijfssituatie inrichting	5
2.3	Representatieve situatie verkeersaantrekkende werking	6
3	Geluidsbronnen en bronsterktes	8
4	Berekeningsmethode	9
5	Toetsingskader	10
5.1	Directe hinder vanwege de inrichting	10
5.2	Indirecte hinder vanwege de verkeersaantrekkende werking	11
6	Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie (directe hinder)	12
6.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$	12
6.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	13
7	Berekeningsresultaten verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)	15
8	Conclusie	17
Bijlage 1	Overzicht van het onderzoeksgebied en de posities van de beoordelingspunten	19
Bijlage 2	Invoergegevens van het rekenmodel inrichting	20
Bijlage 3	Invoergegevens van het rekenmodel verkeer op de openbare weg	21
Bijlage 4	Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie inrichting	22
Bijlage 5	Berekeningsresultaten verkeersaantrekkende werking	23
	Colofon	24

1 Inleiding

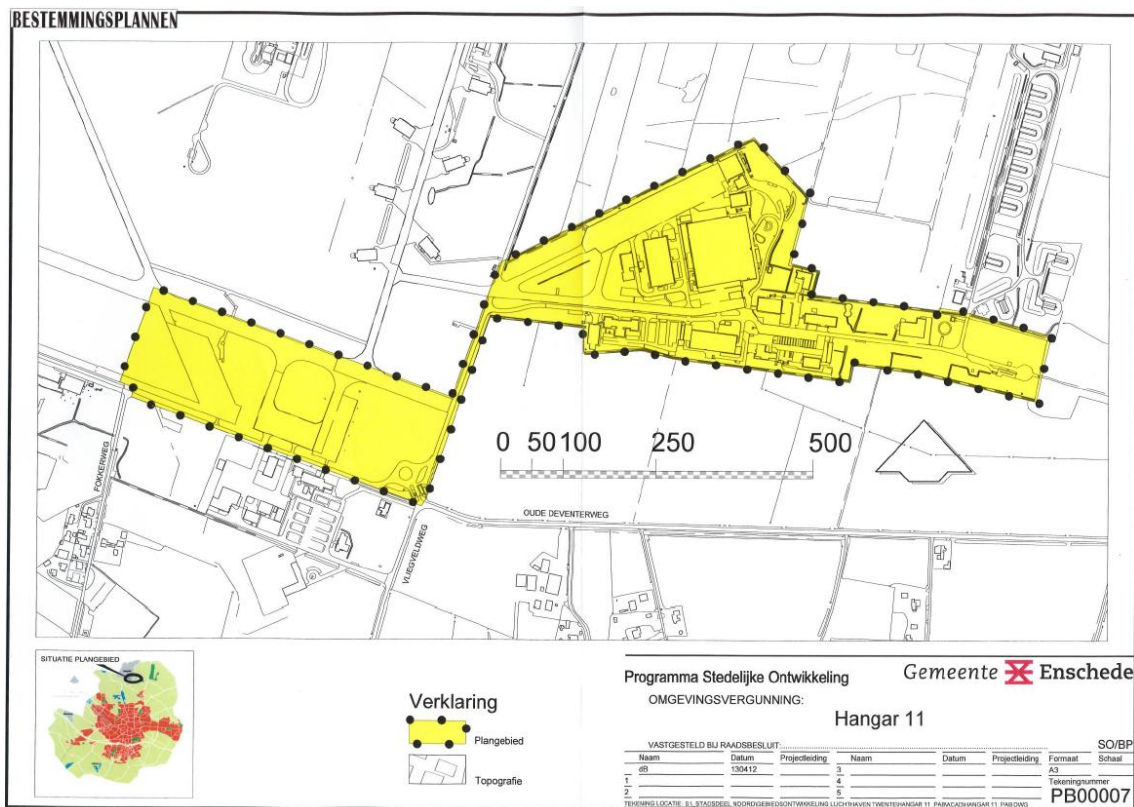
Er is een aanvraag omgevingsvergunning met projectafwijkingsbesluit ingediend voor het gebruik van Hangar 11 van de voormalige militaire vliegbasis Twente als locatie voor evenementen. Deze aanvraag loopt vooruit op het bestemmingsplan voor de herinvulling van de vliegbasis. In dat bestemmingsplan, dat nog in voorbereiding is, wordt het volledige gebruik van Hangar 11 voor evenementen juridisch verankerd. Het projectafwijkingsbesluit is opgesteld om vooruitlopend op dit bestemmingsplan sportevenementen, besloten bijeenkomsten, beurzen, tentoonstellingen, fairs en vergelijkbare activiteiten mogelijk te maken.

Als onderdeel van de aanvraag voor de omgevingsvergunning is een akoestisch onderzoek verricht naar de directe en indirecte hinder vanwege het gebruik van Hangar 11. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie, de gehanteerde uitgangspunten, de berekeningsmethode, het toetsingskader en de onderzoeksresultaten.

2 Situatie

2.1 LIGGING

Hangar 11 ligt op de voormalige militaire vliegbasis Twente te Enschede. Het gebied rondom Hangar 11 valt onder het deelgebied Oostkamp. Het plangebied is weergegeven in Afbeelding 1.



Afbeelding 1: Plangebied Hangar 11, met aan de oostzijde het deelgebied Deventerpoort en aan de westzijde het deelgebied Oostkamp met in het midden Hangar 11

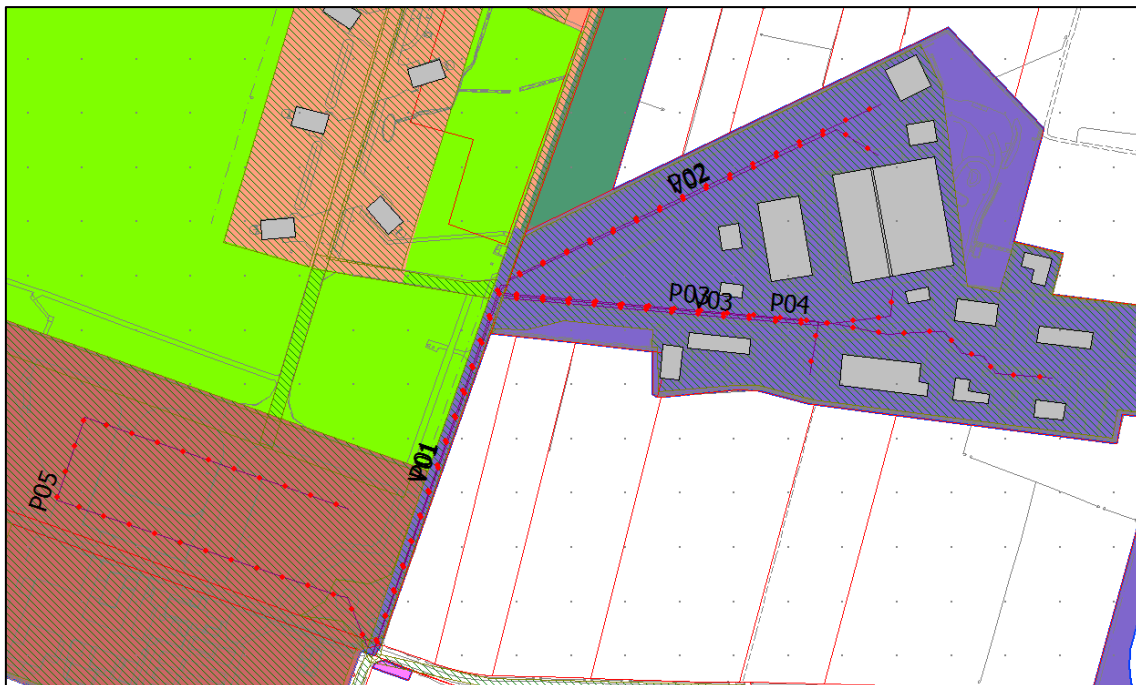
2.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE INRICHTING

De aanvraag betreft het houden van besloten bijeenkomsten, beurzen, tentoonstellingen, fairs, sportevenementen (behoudens gemotoriseerde sporten) en vergelijkbare activiteiten in Hangar 11. Deze activiteiten zullen plaatsvinden tussen 09.00 en 01.00 uur. Voor de evenementen wordt uitgegaan van een maximaal bezoekersaantal van 5.000 personen per dag.

De geluidsemissie van voornoemde activiteiten wordt met name bepaald door de geluidsuitstraling van de wanden en het dak van de hangar, de ventilatie van de hangar en de verkeersbewegingen van bezoekers.

De hangarhal heeft een oppervlak van circa 6.000 m² met daarbij nog kantoren en aan beide zijden diverse andere ruimten. Het gebogen dak is opgebouwd uit stalen golfplaten, waar in een later stadium PUR met een stalen damwandprofiel overheen is gelegd. In het dak bevindt zich een lichtstraat van dubbelwandig polycarbonaat. De voor- en achterwand zijn opgebouwd uit dubbelwandig staal met hoogstwaarschijnlijk PUR ertussen. In deze wanden bevinden zich ramen van dubbel glas. Tijdens activiteiten in de hangar zal de ventilatie van de hal in bedrijf zijn.

Per evenement is sprake van maximaal 5.000 bezoekers per dag in de periode tussen 09.00 en 01.00 uur. Op basis van ervaringen met eerder gehouden evenementen in Hangar 11, is door de gemeente Enschede een analyse gemaakt van de verkeersafwikkeling. Voor bijeenkomsten en evenementen in Hangar 11 wordt uitgegaan van in totaal circa 2.000 personenauto's, dat wil zeggen circa 4.000 voertuigbewegingen per dag. Daarnaast wordt voor de dagperiode rekening gehouden met 20 verkeersbewegingen van vrachtwagens. Het aantal verkeersbewegingen is verdeeld over de routes zoals weergegeven in Afbeelding 2. Het aantal bewegingen per deelroute is vermeld in Tabel 1.



Afbeelding 2: Rijroutes binnen de inrichting

Rijroutes Nr.	Omschrijving	Aantal verkeersbewegingen*		
		Dag** 06.00-19.00 uur	Avond** 19.00-22.00 uur	Nacht** 22.00-06.00 uur
P01	Personenauto's van/naar parkeerterrein	3600	750	650
P02	Personenauto's van/naar parkeerterrein	1300	270	235
P03	Personenauto's van/naar parkeerterrein	1100	230	195
P04	Personenauto's van/naar parkeerterrein	1200	250	220
P05	Personenauto's van/naar parkeerterrein	400	--	--
V01	Vrachtwagen van/naar Hangar 11	20	--	--
V02	Vrachtwagen van/naar Hangar 11	10	--	--
V03	Vrachtwagen van/naar Hangar 11	10	--	--

* Afhankelijk van het type evenement en de tijdsperiode waarbinnen dit plaatsvindt, vinden de verkeersbewegingen alleen overdag plaats of ook deels in de avond- en/of nachtperiode. In de tabel is het maximale aantal verkeersbewegingen per periode weergegeven. Het maximale aantal verkeersbewegingen over het gehele etmaal is gelijk aan het maximale aantal verkeersbewegingen voor de dagperiode. Voor de verkeersbewegingen binnen de inrichting wordt uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 20 km/uur.

** De definitie van de dag-, avond- en nachtperiode is conform de definitie van de Geluidnota Enschede 2009-2012 voor het buitengebied, zie § 5.1.

Tabel 1: Representatief aantal verkeersbewegingen binnen de inrichting op een evenementendag

2.3 REPRESENTATIEVE SITUATIE VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Uit de analyse van de verkeersafwikkeling door de gemeente Enschede blijkt dat het verkeer van en naar Hangar 11 wordt afgewikkeld via de volgende vier routes:

- via de Oldenzaalsestraat en Oude Deventerweg;
- via de Weerseloseweg en Vergertweg-Snellenweg-Vliegveldweg;
- via de Braakweg-Vliegveldweg en
- vanaf Lonneker via de Vliegveldweg.

Voor de beschouwing van de indirecte hinder vanwege de verkeersaantrekkende werking zijn de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg tot aan de kruising met de Snellenweg (Vliegveldweg Noord) van belang. Hierna zal het verkeer in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

In Tabel 2 zijn de huidige verkeersintensiteiten en de verkeersverdeling voor de Deventerweg en de Vliegveldweg Noord vermeld. In de huidige situatie geldt een rijsnelheid van 80 km/uur voor de Deventerweg en 60 km/uur voor de Vliegveldweg Noord. Beide wegen zijn voorzien van een standaard DAB wegdekverharding.

Op evenementdagen neemt het aantal verkeersbewegingen van personenauto's van en naar het plangebied toe met maximaal 4000 bewegingen in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur), 1000 bewegingen in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en 400 bewegingen in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur). Daarnaast zijn er 20 vrachtwagenbewegingen van en naar de hangar. Deze verkeersbewegingen worden voor circa 65% afgewikkeld via de Vliegveldweg Noord en voor circa 35 % via de Oude Deventerweg. De resulterende aantallen zijn vermeld in Tabel 3.

Weg(vak)	Etmaal- intensiteit Weekdag- gemiddelde 2012	Voertuigverdeling (%)									Verdeling over het etmaal (%)		
		Dag			Avond			Nacht			dag	avond	nacht
		licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar			
Oude Deventerweg	2260	96,0	2,2	1,8	96,0	2,2	1,8	96,5	2,2	1,3	6,34	3,43	1,27
Vliegveldweg Noord	1810	95,9	2,3	1,8	95,9	2,2	1,9	96,5	2,2	1,3	6,34	3,43	1,27

Tabel 2: Verkeersgegevens bestaande situatie (peiljaar 2012)

Weg	Maximale extra verkeersbewegingen per periode		
	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Oude Deventerweg	1400 lichte motorvoertuigen	350 lichte motorvoertuigen	140 lichte motorvoertuigen
Oude Deventerweg	7 zware motorvoertuigen	--	--
Vliegveldweg Noord	2600 lichte motorvoertuigen	650 lichte motorvoertuigen	260 lichte motorvoertuigen
Vliegveldweg Noord	13 zware motorvoertuigen	--	--

Tabel 3: Extra verkeersbewegingen op evenementdagen

3

Geluidsbronnen en bronsterktes

De bronsterktes van de gevel en dakdelen van Hangar 11 zijn gebaseerd op een binnenniveau van 75 dB(A) en de geluidsisolatiewaarden van de hangar zoals vastgesteld door Tebodin¹. De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage 2. Gezien de beoogde activiteiten is er van uitgegaan dat het geluidsspectrum in de hangar vooral wordt bepaald door stemgeluid. Dit betekent niet dat er geen andere geluidsbronnen in de hangar aanwezig zullen zijn. Een beperkte bijdrage van andere geluidsbronnen in de hangar zoals bijvoorbeeld enige achtergrondmuziek of beperkt muziekgeluid in een deel van de hangar is bij het gehanteerde uitgangspunt ook toelaatbaar.

Voor de ventilatie van Hangar 11 wordt uitgegaan van vier ventilatoren met ieder een bronsterkte van 92 dB(A). Deze bronsterkte is gebaseerd op ervaringscijfers. Voor de verkeersbewegingen van personenauto's en vrachtwagens binnen de inrichting is op basis van ervaringscijfers uitgegaan van een bronsterkte van respectievelijk 89 en 105 dB(A) bij een gemiddelde rijsnelheid van 20 km/uur. De piekbronsterkte van personenauto's en vrachtwagens bedraagt respectievelijk maximaal 100 en 110 dB(A).

Voor de verkeersbewegingen van en naar inrichting op de openbare weg is uitgegaan van de geluidsemisatie conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Er is geen rekening gehouden met een aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder voor het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

¹ Rapporten met kenmerk 3317001 d.d. 3 november 2011 en met kenmerk 3317002 d.d. 25 november 2011 van Tebodin Netherlands B.V.

4

Berekeningsmethode

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie V2.21. Hierbij is methode Industrielawaai II.8 gehanteerd voor het geluid van de inrichting. Voor de verkeersbewegingen op de openbare weg is methode RMW-2012 gehanteerd.

In de berekeningen is met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afscherming, bodem- en luchtdemping en bedrijfsduurcorrecties.

De relevante objecten op het bedrijfsterrein zijn in het rekenmodel ingevoerd als geluidsafschermende en - reflecterende objecten. Het verharde bedrijfsterrein en de relevante wegen zijn ingevoerd als bodemgebieden met een geluidsreflecterend karakter (bodemfactor 0). Voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden is in de berekeningen een bodemfactor 1 gehanteerd (geluidsabsorberend). De invoergegevens van het rekenmodel zijn vermeld in bijlage 2.

5

Toetsingskader

5.1 DIRECTE HINDER VANWEGE DE INRICHTING

Voor de beoordeling van het geluid van de inrichting wordt in principe aansluiting gezocht bij de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening', oktober 1998 van het Ministerie van VROM. Deze ministeriële handreiking richt zich vooral op niet gezoneerde industrieterreinen en solitaire bedrijven. Als een gemeente een eigen beleid heeft ontwikkeld, vormt dit het toetsingskader voor de eisen in milieuvergunningen. De Geluidnota Enschede 2009-2012 beschrijft het geluidsbeleid van de gemeente Enschede. Het projectgebied en de directe omgeving worden hierin aangeduid met het gebiedstype buitengebied. Voor dit gebiedstype geldt een richtwaarde van 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode. De grenswaarde is 55 dB(A) in de dagperiode, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode. De richtwaarden gelden op geluidsgevoelige bestemmingen of op 50 meter vanaf de grens van de inrichting, indien zich binnen 50 m geen geluidsgevoelige bestemmingen bevinden. Bij bestuurlijke afweging kan van de richtwaarde worden afgeweken.

Standaard gelden de periodetijden van 07.00 tot 19.00 uur voor de dagperiode, 19.00 tot 23.00 uur voor de avondperiode en 23.00 tot 07.00 uur in de nachtperiode. Voor het buitengebied gelden in verband met het veelal agrarische karakter van de hier voorkomende inrichtingen afwijkende periodetijden, te weten 06.00 tot 19.00 uur in de dagperiode, 19.00 tot 22.00 uur in de avondperiode en 22.00 tot 06.00 uur in de nachtperiode. Voor het onderhavige onderzoek zijn voor de beoordeling van de directe hinder laatstgenoemde perioden gehanteerd.

De Geluidnota heeft een looptijd tot en met 2012 met een eventuele uitlooptijd van twee jaar, waarna de nota wordt geactualiseerd. Op 15 januari 2013 is de termijn van de Geluidnota verlengd totdat een nieuwe nota is vastgesteld.

Voor de maximale geluidsniveaus L_{Amax} wordt op grond van de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' gestreefd naar niveaus die ter plaatse van woningen niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. De grenswaarden voor het maximale geluidsniveau zijn:

- 70 dB(A) in de dagperiode.
- 65 dB(A) in de avondperiode.
- 60 dB(A) in de nachtperiode.

5.2 INDIRECTE HINDER VANWEGE DE VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting wordt beoordeeld op basis van de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 1 september 1979. In deze ministeriële circulaire wordt geadviseerd om verkeersbewegingen van en naar de inrichting uitsluitend te beoordelen aan de hand van de etmaalwaarde² van het bij die verkeersbewegingen behorende equivalente geluidsniveau. Dit impliceert dat de bijdrage aan het equivalente geluidsniveau van het verkeer van en naar de inrichting niet langer wordt opgeteld bij de bijdrage van de activiteiten op het terrein van de inrichting zelf, maar separaat wordt getoetst. Separate toetsing betekent ook dat er geen optelling plaats vindt bij het overige wegverkeer.

Voor de bandbreedte waarbinnen het bevoegd gezag de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor de gevels van de betrokken woningen kan vaststellen, wordt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde geadviseerd, en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt geadviseerd om geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan, indien deze kan worden voorkomen door het treffen van bronmaatregelen (bijvoorbeeld door beperking van de verkeersbewegingen 's avonds of 's nachts) of door geluidswerende maatregelen in de overdrachtsweg (schermen en dergelijke). Als dergelijke maatregelen redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn, kan worden uitgeweken naar een hogere grenswaarde. Wanneer het bevoegd gezag een hogere grenswaarde overweegt, wordt geadviseerd om rekening te houden met de bestaande situatie, de mogelijkheden om geluidsgevoelige ruimten van betrokken woningen door gevelmaatregelen voldoende te beschermen en met de geldende grenswaarden uit de Wet geluidhinder, waaronder de maximaal toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A) etmaalwaarde.

² De etmaalwaarde is gedefinieerd als de hoogste waarde van het:

- het equivalente geluidsniveau in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) plus 5 dB(A);
- het equivalente geluidsniveau in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) plus 10 dB(A);

6

Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie (directe hinder)

6.1 LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$

Op basis van de in § 2.2 beschreven representatieve bedrijfssituatie is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ vanwege Hangar 11 berekend op de beoordelingspunten op de gevels van de nabijgelegen woningen en op enkele bepalende referentiepunten op 50 meter afstand van de inrichting. De posities van de beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 1. De beoordelingshoogte is 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode.

De berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 4 en zijn voor de beoordelingspunten bij de dichtstbijzijnde woningen en op de referentiepunten op 50 m afstand van de inrichting samengevat in Tabel 4. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen ten hoogste bedraagt:

- 30 dB(A) in de dagperiode;
- 30 dB(A) in de avondperiode;
- 26 dB(A) in de nachtperiode.

Op 50 meter van de inrichting bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste:

- 42 dB(A) in de dagperiode;
- 43 dB(A) in de avondperiode;
- 38 dB(A) in de nachtperiode.

Bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarde volgens het geluidsbeleid van de gemeente Enschede. Op 50 m van de inrichting wordt in de dagperiode ook aan de richtwaarde voldaan, maar in de avond- en nachtperiode wordt de richtwaarde met 3 dB(A) overschreden. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen en de ventilatoren van de hangar. Op grond van het feit dat op de plaats waar de overschrijdingen plaatsvinden geen geluidsgevoelige objecten liggen of zullen worden gerealiseerd, er sprake is van een beperkte overschrijding, de installaties en activiteiten binnen de inrichting voldoen aan het BBT-principe én bij de woningen wel ruimschoots aan de richtwaarde wordt voldaan, worden deze overschrijdingen toelaatbaar geacht.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ [dB(A)]		
Nr.	Omschrijving	Dag (6-19 uur)	Avond (19-22 uur)	Nacht (22-6 uur)
02	woning Fokkerweg 23	27	26	22
03	woning Fokkerweg 52	27	26	22
04	woning Roolvinkweg 10	30	30	26
05	woning Wiefkerweg 10	29	30	25
06	woning Beuvinkweg 8	26	27	23
07	woning Oude Deventerweg 153	27	28	24
08	Bergweg 395	23	24	20
24	Bergweg 425	16	18	13
55	woning Vliegveldweg 229	25	26	21
73	woning Wiefkerweg 9	29	30	25
79	woning Oude Deventerweg 151	27	28	24
87	Prins Bernhardpark 6	22	23	19
RP01	referentiepunt op 50 m	38	40	36
RP02	referentiepunt op 50 m	36	39	34
RP03	referentiepunt op 50 m	40	43	38
RP04	referentiepunt op 50 m	42	43	38

Tabel 4: Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie Hangar 11

6.2 MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU L_{Amax}

De maximale geluidsniveaus worden bepaald door de personenauto's en het vrachtverkeer. De berekeningsresultaten voor de maximale geluidsniveaus zijn vermeld in bijlage 4 en zijn voor de maatgevende beoordelingspunten bij de dichtstbijzijnde woningen samengevat in Tabel 5. Hieruit blijkt dat het maximale geluidsniveau L_{Amax} ter plaatse van woningen ten hoogste bedraagt:

- 42 dB(A) in de dagperiode;
- 37 dB(A) in de avondperiode;
- 37 dB(A) in de nachtperiode.

Hiermee is ter plaatse van woningen het niveau lager dan de richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau plus 10 dB(A), waarmee aan de streefwaarde voor het maximale niveau wordt voldaan.

Beoordelingspunt		Maximaal geluidsniveau L_{Amax} [dB(A)]		
Nr.	Omschrijving	Dag (6-19 uur)	Avond (19-22 uur)	Nacht (22-6 uur)
02	woning Fokkerweg 23	34	31	31
03	woning Fokkerweg 52	34	30	30
04	woning Roolvinkweg 10	42	37	37
05	woning Wiefkerweg 10	36	31	31
06	woning Beuvinkweg 8	34	33	33
07	woning Oude Deventerweg 153	35	35	35
08	Bergweg 395	27	29	29
24	Bergweg 425	18	19	19
55	woning Vliegvelddweg 229	32	30	30
73	woning Wiefkerweg 9	34	31	31
79	woning Oude Deventerweg 151	35	35	35
87	Prins Bernhardpark 6	28	30	30

Tabel 5: Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus representatieve bedrijfssituatie Hangar 11

7

Berekeningsresultaten verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Op basis van de in § 2.3 beschreven situatie is de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau berekend voor de verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de Vliegveldweg en de Oude Deventerweg. De posities van de beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 1. De beoordelingshoogte is 5 meter boven maaiveld.

De berekeningsresultaten voor het extra verkeer tijdens een evenement zijn vermeld in bijlage 5 en zijn voor de beoordelingspunten bij de dichtstbijzijnde woningen samengevat in Tabel 6. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij 6 woningen een geluidsbelasting van meer dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) optreedt. De geluidsbelasting bedraagt bij de woningen langs de Oude Deventerweg maximaal 60 dB(A) en bij de woningen langs de Vliegveldweg maximaal 58 dB(A) etmaalwaarde.

Beoordelingspunt		Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau [dB(A)]			
Nr.	Omschrijving	Vanwege extra verkeer evenement	Huidige situatie	Totaal	Toename t.o.v. huidige situatie*
04	woning Roolvinkweg 10	47	46	49	3
05	woning Wiefkerweg 10	47	47	50	3
06	woning Beuvinkweg 8	47	47	50	3
07	woning Oude Deventerweg 153	60	60	63	3
55	woning Vliegveldweg 229	58	54	59	5
56	woning Vliegveldweg 225	56	53	58	5
57	woning Vliegveldweg 221	57	54	58	5
58	woning Snellenweg 4	53	49	54	5
71	woning Roolvinkweg 16	45	44	47	3
72	woning Wiefkerweg 14	44	44	47	3
73	woning Wiefkerweg 9	46	46	48	3
79	woning Oude Deventerweg 151	60	60	63	3
80	woning Beuvinkweg 10	47	47	50	3

* De toename is bepaald door een vergelijking op basis van 1 decimaal nauwkeurig.

Tabel 6: Berekeningsresultaten geluidsniveaus vanwege verkeersbewegingen op de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

Gezien de ligging van de woningen ten opzichte van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg zijn er geen maatregelen in de vorm van een afscherming mogelijk. Wel kan de geluidsbelasting enigszins worden gereduceerd door de snelheid op de weg te beperken. Bij een maximale snelheid van 60 km/uur op de Oude Deventerweg is de geluidsbelasting bij de woningen langs deze weg 1 dB(A) lager.

In Tabel 6 is ook de geluidsbelasting weergegeven voor de huidige situatie. Als het maximale verkeer voor een evenement samenvalt met regulier verkeer, neemt ten opzichte van de huidige situatie de geluidsbelasting bij de woningen langs de Oude Deventerweg met 3 dB(A) en langs de Vliegveldweg met 5 dB(A) toe. In de praktijk zullen de evenementen vooral in het weekend plaatsvinden, wanneer er minder reguliere verkeer is. De totale geluidsbelasting zal dan iets lager zijn dan vermeld in Tabel 6.

8

Conclusie

De aanvraag voor Hangar 11 omvat het houden van besloten bijeenkomsten, beurzen, tentoonstellingen, fairs, sportevenementen (behoudens gemotoriseerde sporten) en vergelijkbare activiteiten in de hangar. Deze activiteiten zullen plaatsvinden tussen 09.00 en 01.00 uur. Voor de evenementen wordt uitgegaan van een maximaal bezoekersaantal van 5.000 personen per dag.

Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen ten hoogste bedraagt:

- 30 dB(A) in de dagperiode;
- 30 dB(A) in de avondperiode;
- 26 dB(A) in de nachtperiode.

Op 50 meter van de inrichting bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste:

- 42 dB(A) in de dagperiode;
- 43 dB(A) in de avondperiode;
- 38 dB(A) in de nachtperiode.

Bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarde volgens het geluidsbeleid van de gemeente Enschede. Op 50 m van de inrichting wordt in de dagperiode ook aan de richtwaarde voldaan, maar in de avond- en nachtperiode wordt de richtwaarde met 3 dB(A) overschreden. Op grond van het feit dat op de plaats waar de overschrijdingen plaatsvinden geen geluidsgevoelige objecten liggen of zullen worden gerealiseerd, er sprake is van een beperkte overschrijding, de installaties en activiteiten binnen de inrichting voldoen aan het BBT-principe én bij de woningen wel ruimschoots aan de richtwaarde wordt voldaan, worden deze overschrijdingen toelaatbaar geacht.

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} bedraagt ter plaatse van woningen ten hoogste:

- 43 dB(A) in de dagperiode;
- 37 dB(A) in de avondperiode;
- 37 dB(A) in de nachtperiode.

Hiermee is ter plaatse van woningen het niveau lager dan de richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau plus 10 dB(A), waarmee aan de streefwaarde voor het maximale niveau wordt voldaan.

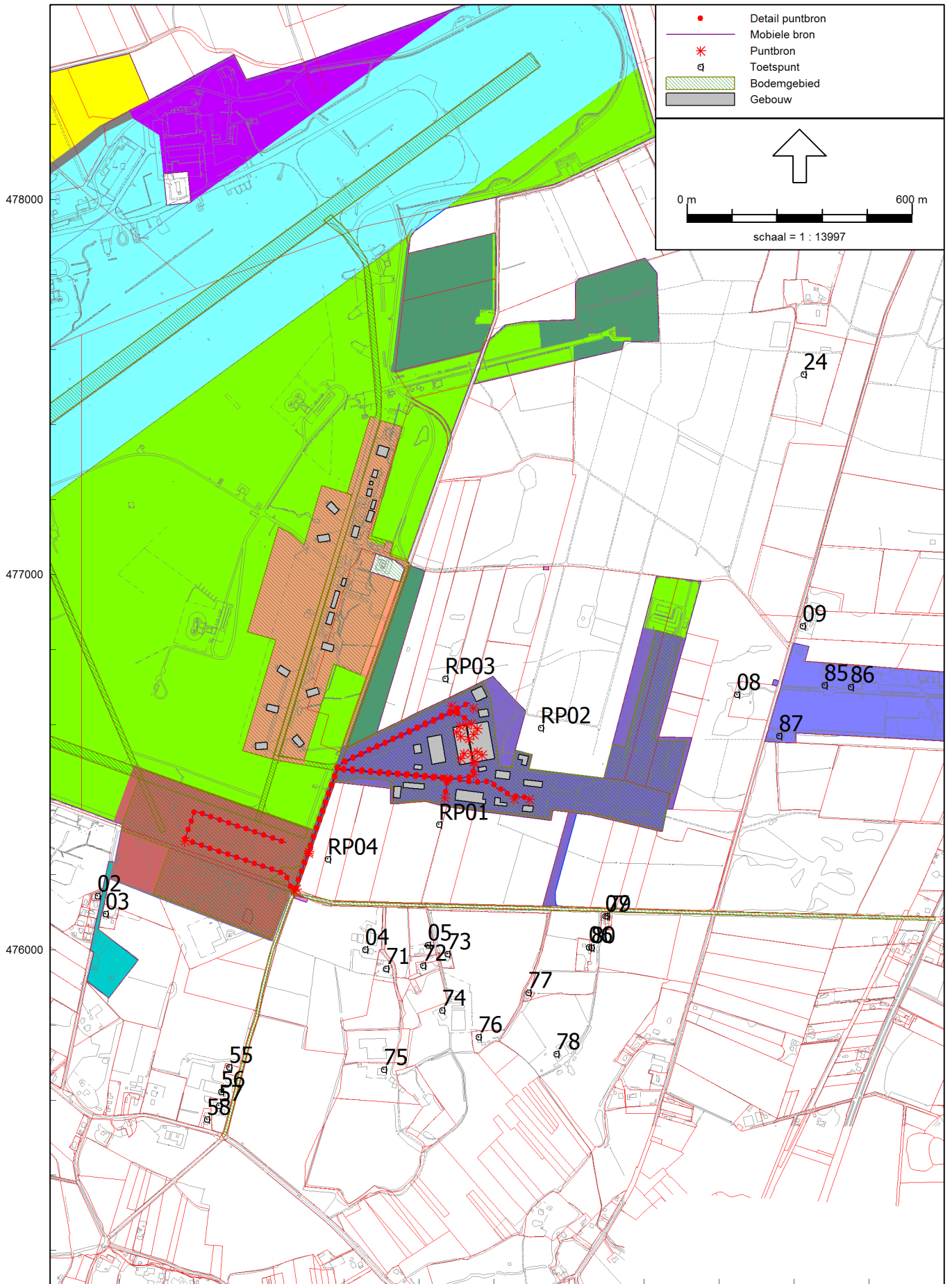
De geluidsbelasting vanwege het verkeer van en naar de inrichting overschrijdt bij 6 woningen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De geluidsbelasting bedraagt bij de woningen langs de Oude Deventerweg maximaal 60 dB(A) en bij de woningen langs de Vliegveldweg maximaal 58 dB(A) etmaalwaarde.

Gezien de ligging van de woningen ten opzichte van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg zijn er geen maatregelen in de vorm van een afscherming mogelijk. Wel kan de geluidsbelasting enigszins worden gereduceerd door de snelheid op de weg te beperken. Bij een maximale snelheid van 60 km/uur op de Oude Deventerweg is de geluidsbelasting bij de woningen langs deze weg 1 dB(A) lager.

Als het maximale verkeer voor een evenement samenvalt met regulier verkeer, neemt de geluidsbelasting bij de woningen langs de Oude Deventerweg met 3 dB(A) en langs de Vliegveldweg met 5 dB(A) toe. In de praktijk zullen de evenementen vooral in het weekend plaatsvinden, wanneer er minder reguliere verkeer is. De totale geluidsbelasting zal dan iets lager zijn.

Bijlage 1

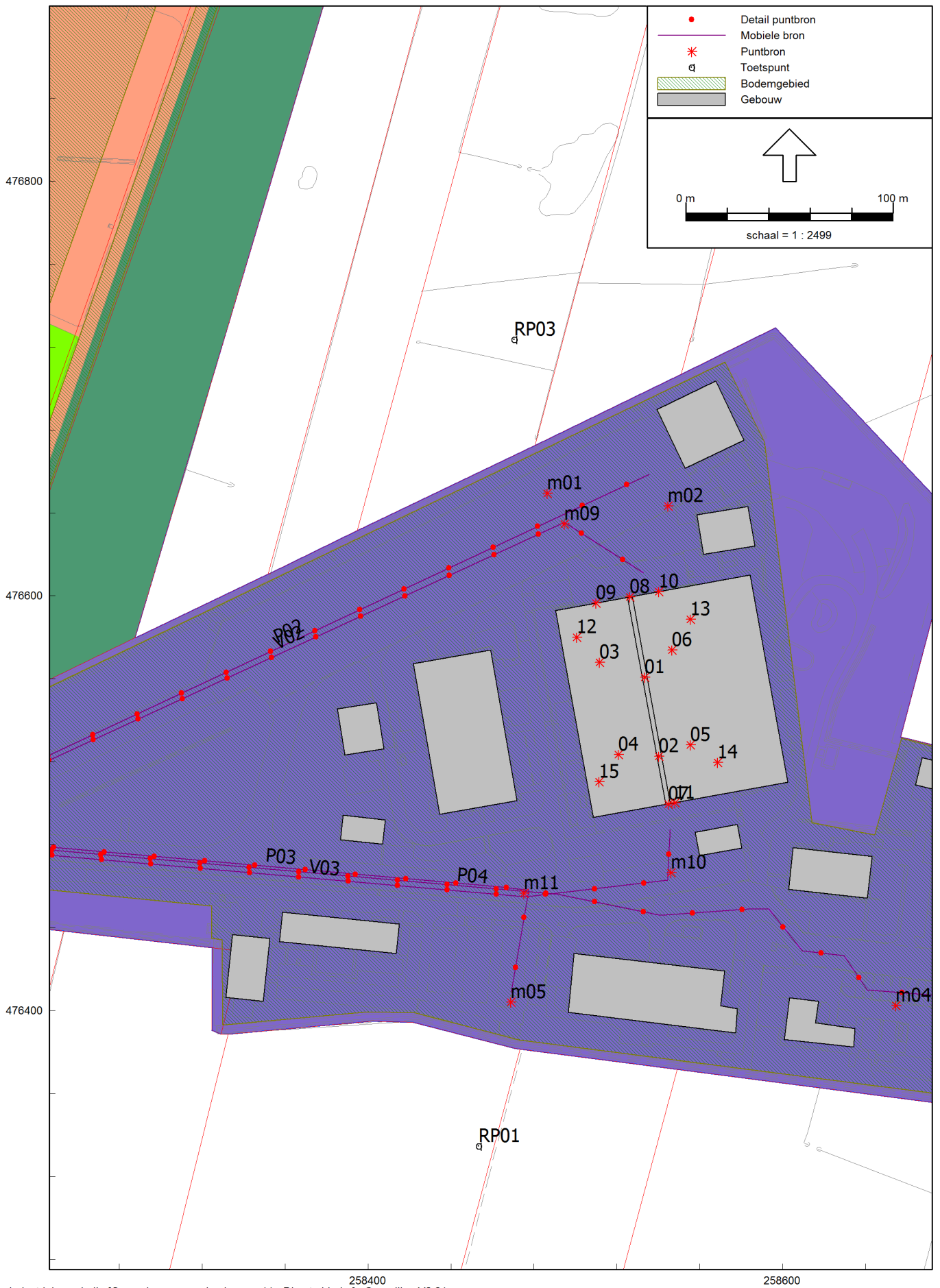
Overzicht van het onderzoeksgebied en de posities van de beoordelingspunten

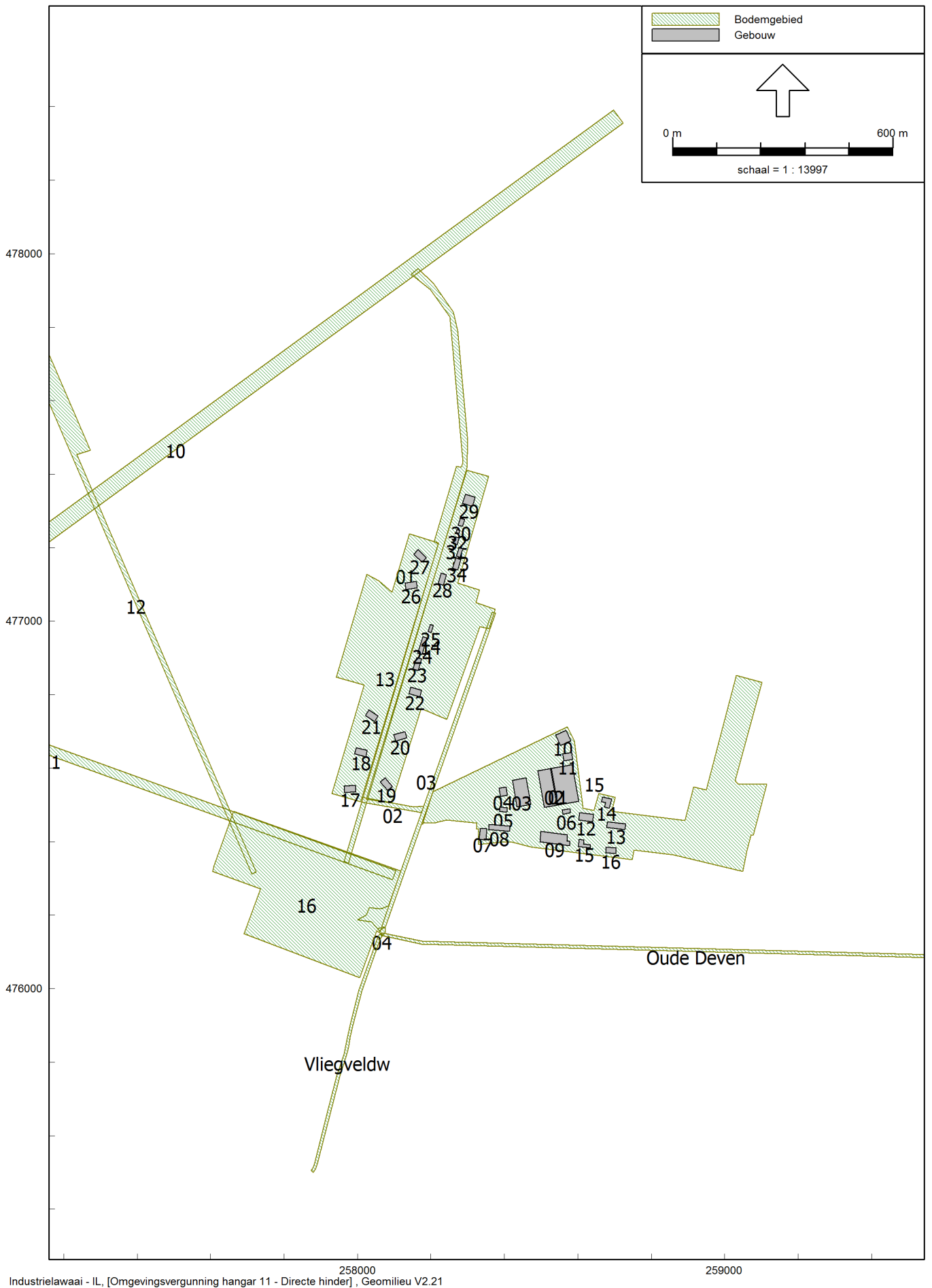


Bijlage 2

Invoergegevens van het rekenmodel inrichting







II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hangar 11									
Bronnaam	:	Afstralend dak Hangar 11									
MeetDatum	:	16-9-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	6500,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,0	49,0	57,0	65,0	72,0	69,0	65,0	61,0	57,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	--
Isolatie [dB]	:	11,5	18,0	16,1	21,4	28,3	31,8	41,7	49,6	58,9	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	64,6	66,1	78,0	80,7	80,8	74,3	60,4	48,5	35,2	85,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hangar 11									
Bronnaam	:	Afstraling lichtstraat Hangar 11									
MeetDatum	:	16-9-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	176,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,0	49,0	57,0	65,0	72,0	69,0	65,0	61,0	57,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	--
Isolatie [dB]	:	2,0	4,0	7,0	10,8	14,5	17,5	21,7	19,4	20,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	58,5	64,5	71,5	75,7	79,0	73,0	64,8	63,1	58,5	82,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hangar 11									
Bronnaam	:	Voorkant Hangar 11									
MeetDatum	:	16-9-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	450,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,0	49,0	57,0	65,0	72,0	69,0	65,0	61,0	57,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	--
Isolatie [dB]	:	13,0	17,0	22,0	26,0	30,0	31,0	26,0	30,0	30,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	54,5	58,5	61,5	65,5	68,5	64,5	65,5	57,5	53,5	73,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hangar 11									
Bronnaam	:	Achterkant Hangar 11									
MeetDatum	:	16-9-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	400,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,0	49,0	57,0	65,0	72,0	69,0	65,0	61,0	57,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	
Isolatie [dB]	:	13,0	17,0	22,0	26,0	30,0	31,0	26,0	30,0	30,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	54,0	58,0	61,0	65,0	68,0	64,0	65,0	57,0	53,0	72,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hangar 11									
Bronnaam	:	Ramen Hangar 11									
MeetDatum	:	16-9-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	50,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,0	49,0	57,0	65,0	72,0	69,0	65,0	61,0	57,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
Isolatie [dB]	:	13,0	17,0	23,0	20,0	31,0	36,0	31,0	37,0	37,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	45,0	49,0	51,0	62,0	58,0	50,0	51,0	41,0	37,0	64,3

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de geluidsbronnen

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 2

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Type	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63
01	Afstraling lichtstraat Hangar 11	258533,40	476560,70	0,00	13,10	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	55,44	61,44
02	Afstraling lichtstraat Hangar 11	258540,22	476522,62	0,00	13,10	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	55,44	61,44
03	Afstralend dak Hangar 11	258511,67	476568,00	0,00	10,10	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	58,61	60,11
04	Afstralend dak Hangar 11	258520,65	476523,44	0,00	10,10	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	58,61	60,11
05	Afstralend dak Hangar 11	258555,49	476528,11	0,00	10,10	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	58,61	60,11
06	Afstralend dak Hangar 11	258546,52	476573,75	0,00	10,10	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	58,61	60,11
07	Voorkant Hangar 11	258544,91	476499,65	0,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron	Ja	Nee	54,53	58,53
08	Achterkant Hangar 11	258526,29	476599,51	0,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron	Ja	Nee	54,02	58,02
09	Ramen Hangar 11	258510,05	476596,56	0,00	3,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Ja	Nee	44,99	48,99
10	Ramen Hangar 11	258540,28	476602,06	0,00	3,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Ja	Nee	44,99	48,99
11	Ramen Hangar 11	258548,01	476500,21	0,00	3,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Ja	Nee	44,99	48,99
12	Ventilatie Hangar11	258500,70	476579,92	0,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	62,00	67,00
13	Ventilatie Hangar11	258555,57	476588,75	0,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	62,00	67,00
14	Ventilatie Hangar11	258568,68	476519,71	0,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	62,00	67,00
15	Ventilatie Hangar11	258511,41	476510,34	0,00	6,00	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	62,00	67,00
m01	LWmax personenauto's	258486,48	476649,46	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m02	LWmax personenauto's	258544,73	476643,24	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m03	LWmax personenauto's	258694,05	476400,60	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m04	LWmax personenauto's	258654,46	476402,30	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m05	LWmax personenauto's	258468,94	476404,00	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m06	LWmax personenauto's	258066,94	476157,56	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m07	LWmax personenauto's	258106,27	476261,59	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m08	LWmax personenauto's	257775,81	476288,81	0,00	0,75	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	71,00	78,00
m09	LWmax vrachtwagens	258494,79	476634,54	0,00	1,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	65,00	71,00
m10	LWmax vrachtwagens	258546,07	476466,50	0,00	1,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	65,00	71,00
m11	LWmax vrachtwagens	258475,15	476456,68	0,00	1,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	65,00	71,00
m12	LWmax vrachtwagens	258073,60	476161,36	0,00	1,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	65,00	71,00
m13	LWmax vrachtwagens	258105,00	476256,83	0,00	1,50	0,00	360,00	Normale puntbron	Nee	Nee	65,00	71,00

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de geluidsbronnen

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 2

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	68,44	72,64	75,94	69,94	61,74	60,04	55,44	78,98	1,14	0,00	4,26
02	68,44	72,64	75,94	69,94	61,74	60,04	55,44	78,98	1,14	0,00	4,26
03	72,01	74,71	74,81	68,31	54,41	42,51	29,21	79,27	1,14	0,00	4,26
04	72,01	74,71	74,81	68,31	54,41	42,51	29,21	79,27	1,14	0,00	4,26
05	72,01	74,71	74,81	68,31	54,41	42,51	29,21	79,27	1,14	0,00	4,26
06	72,01	74,71	74,81	68,31	54,41	42,51	29,21	79,27	1,14	0,00	4,26
07	61,53	65,53	68,53	64,53	65,53	57,53	53,53	73,08	1,14	0,00	4,26
08	61,02	65,02	68,02	64,02	65,02	57,02	53,02	72,57	1,14	0,00	4,26
09	50,99	61,99	57,99	49,99	50,99	40,99	36,99	64,30	1,14	0,00	4,26
10	50,99	61,99	57,99	49,99	50,99	40,99	36,99	64,30	1,14	0,00	4,26
11	50,99	61,99	57,99	49,99	50,99	40,99	36,99	64,30	1,14	0,00	4,26
12	74,00	80,00	83,00	86,00	87,00	85,00	78,00	92,07	1,14	0,00	4,26
13	74,00	80,00	83,00	86,00	87,00	85,00	78,00	92,07	1,14	0,00	4,26
14	74,00	80,00	83,00	86,00	87,00	85,00	78,00	92,07	1,14	0,00	4,26
15	74,00	80,00	83,00	86,00	87,00	85,00	78,00	92,07	1,14	0,00	4,26
m01	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m02	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m03	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m04	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m05	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m06	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m07	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	0,00	0,00
m08	86,00	89,00	92,00	95,00	94,00	90,00	86,00	99,97	0,00	--	--
m09	84,00	86,00	89,00	92,00	101,00	107,00	105,00	109,88	0,00	--	--
m10	84,00	86,00	89,00	92,00	101,00	107,00	105,00	109,88	0,00	--	--
m11	84,00	86,00	89,00	92,00	101,00	107,00	105,00	109,88	0,00	--	--
m12	84,00	86,00	89,00	92,00	101,00	107,00	105,00	109,88	0,00	--	--
m13	84,00	86,00	89,00	92,00	101,00	107,00	105,00	109,88	0,00	--	--

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
 Invoergegevens van de geluidsbronnen

ARCADIS - B02022.000038
 Bijlage 2

Model: Directe hinder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n	H-1	H-n	Lengte	Aantal(D)
P01	Auto's parkeren Oostkamp	258067,09	476152,67	258190,96	476491,73	0,00	0,00	0,75	0,75	365,18	3600
P02	Auto's parkeren Oostkamp	258192,22	476497,80	258535,50	476658,61	0,00	0,00	0,75	0,75	379,08	1300
P03	Auto's parkeren Oostkamp	258187,98	476484,10	258469,06	476408,91	0,00	0,00	0,75	0,75	340,73	1100
P04	Auto's parkeren Oostkamp	258187,85	476482,52	258693,28	476405,86	0,00	0,00	0,75	0,75	526,37	1200
P05	Auto's parkeren Oostkamp	258062,57	476158,10	258045,39	476285,59	0,00	0,00	0,75	0,75	669,95	400
V01	Vrachtverkeer van/naar hangar	258067,54	476151,56	258191,60	476491,95	0,00	0,00	1,50	1,50	363,96	20
V02	Vrachtverkeer van/naar hangar	258192,61	476495,95	258532,85	476611,04	0,00	0,00	1,50	1,50	378,09	10
V03	Vrachtverkeer van/naar hangar	258188,29	476480,12	258545,80	476487,32	0,00	0,00	1,50	1,50	382,12	10

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de geluidsbronnen

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 2

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
P01	750	650	60,00	66,70	74,90	78,00	81,60	83,80	83,10	79,30	75,20	89,07
P02	270	235	60,00	66,70	74,90	78,00	81,60	83,80	83,10	79,30	75,20	89,07
P03	230	195	60,00	66,70	74,90	78,00	81,60	83,80	83,10	79,30	75,20	89,07
P04	250	220	60,00	66,70	74,90	78,00	81,60	83,80	83,10	79,30	75,20	89,07
P05	--	--	60,00	66,70	74,90	78,00	81,60	83,80	83,10	79,30	75,20	89,07
V01	--	--	73,00	79,00	86,00	90,00	97,00	101,00	100,00	93,00	86,00	104,98
V02	--	--	73,00	79,00	86,00	90,00	97,00	101,00	100,00	93,00	86,00	104,98
V03	--	--	73,00	79,00	86,00	90,00	97,00	101,00	100,00	93,00	86,00	104,98

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de beoordelingspunten

ARCADIS - B02022.000038

Bijlage 2

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
RP01	referentiepunt op 50 m	258453,35	476334,70	0,00	1,50	5,00	--
RP02	referentiepunt op 50 m	258725,30	476591,58	0,00	1,50	5,00	--
RP03	referentiepunt op 50 m	258470,57	476723,56	0,00	1,50	5,00	--
RP04	referentiepunt op 50 m	258157,72	476242,34	0,00	1,50	5,00	--
02	woning Fokkerweg 23	257543,78	476143,46	0,00	1,50	5,00	--
03	woning Fokkerweg 52	257564,92	476095,60	0,00	1,50	5,00	--
04	woning Roolvinkweg 10	258256,90	476001,20	0,00	1,50	5,00	--
05	woning Wiefkerweg 10	258423,95	476012,70	0,00	1,50	5,00	--
06	woning Beuvinkweg 8	258853,55	476006,66	0,00	1,50	5,00	--
07	woning Oude Deventerweg 153	258896,73	476090,36	0,00	1,50	5,00	--
08	Bergweg 395	259248,30	476679,98	0,00	1,50	5,00	--
09	Bergweg 350	259423,65	476863,02	0,00	1,50	5,00	--
24	Bergweg 425	259425,57	477534,56	0,00	1,50	5,00	--
55	woning Vliegveldweg 229	257894,76	475687,16	0,00	1,50	5,00	--
56	woning Vliegveldweg 225	257872,52	475622,03	0,00	1,50	5,00	--
57	woning Vliegveldweg 221	257867,23	475585,49	0,00	1,50	5,00	--
58	woning Snellenweg 4	257834,39	475548,42	0,00	1,50	5,00	--
71	woning Roolvinkweg 16	258312,31	475950,53	0,00	1,50	5,00	--
72	woning Wiefkerweg 14	258410,80	475958,39	0,00	1,50	5,00	--
73	woning Wiefkerweg 9	258476,30	475989,77	0,00	1,50	5,00	--
74	woning Wiefkerweg 20	258462,15	475838,83	0,00	1,50	5,00	--
75	woning Roolvinkweg 30	258307,33	475680,91	0,00	1,50	5,00	--
76	woning Wiefkerpad 40	258559,76	475767,65	0,00	1,50	5,00	--
77	woning Oude Deventerweg 175	258691,90	475886,03	0,00	1,50	5,00	--
78	woning Beuvinkweg 40	258766,20	475722,96	0,00	1,50	5,00	--
79	woning Oude Deventerweg 151	258901,82	476090,60	0,00	1,50	5,00	--
80	woning Beuvinkweg 10	258859,86	476005,53	0,00	1,50	5,00	--
85	Prins Bernhardpark 12	259481,54	476705,67	0,00	1,50	5,00	--
86	Prins Bernhardpark 14	259550,98	476700,46	0,00	1,50	5,00	--
87	Prins Bernhardpark 6	259360,76	476570,19	0,00	1,50	5,00	--

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
RP01	--	--	--
RP02	--	--	--
RP03	--	--	--
RP04	--	--	--
02	--	--	--
03	--	--	--
04	--	--	--
05	--	--	--
06	--	--	--
07	--	--	--
08	--	--	--
09	--	--	--
24	--	--	--
55	--	--	--
56	--	--	--
57	--	--	--
58	--	--	--
71	--	--	--
72	--	--	--
73	--	--	--
74	--	--	--
75	--	--	--
76	--	--	--
77	--	--	--
78	--	--	--
79	--	--	--
80	--	--	--
85	--	--	--
86	--	--	--
87	--	--	--

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de objecten

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 2

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl.	lk	Cp
01	Hangaar 11	258490,55	476592,91	0,00	4,00	0,80	0	dB
02	Hangaar 11 (top)	258543,53	476499,65	0,00	13,00	0,20	2	dB
03	Gebouw Oostkamp	258421,82	476567,25	0,00	4,00	0,80	0	dB
04	Gebouw Oostkamp	258385,30	476545,41	0,00	4,00	0,80	0	dB
05	Gebouw Oostkamp	258388,02	476494,24	0,00	4,00	0,80	0	dB
06	Gebouw Oostkamp	258557,83	476486,09	0,00	4,00	0,80	0	dB
07	Gebouw Oostkamp	258331,42	476406,40	0,00	4,00	0,80	0	dB
08	Gebouw Oostkamp	258357,34	476433,34	0,00	4,00	0,80	0	dB
09	Gebouw Oostkamp	258499,42	476427,68	0,00	4,00	0,80	0	dB
10	Gebouw Oostkamp	258567,72	476703,53	0,00	4,00	0,80	0	dB
11	Gebouw Oostkamp	258558,61	476639,00	0,00	4,00	0,80	0	dB
12	Gebouw Oostkamp	258643,09	476474,42	0,00	4,00	0,80	0	dB
13	Gebouw Oostkamp	258680,71	476454,19	0,00	4,00	0,80	0	dB
14	Gebouw Oostkamp	258667,22	476521,98	0,00	4,00	0,80	0	dB
15	Gebouw Oostkamp	258603,33	476406,26	0,00	4,00	0,80	0	dB
16	Gebouw Oostkamp	258677,52	476385,67	0,00	4,00	0,80	0	dB
17	Gebouw Strip	257994,84	476553,85	0,00	4,00	0,80	0	dB
18	Gebouw Strip	258026,86	476648,16	0,00	4,00	0,80	0	dB
19	Gebouw Strip	258061,51	476562,18	0,00	4,00	0,80	0	dB
20	Gebouw Strip	258099,23	476690,71	0,00	4,00	0,80	0	dB
21	Gebouw Strip	258030,81	476758,26	0,00	4,00	0,80	0	dB
22	Gebouw Strip	258144,41	476820,11	0,00	4,00	0,80	0	dB
23	Gebouw Strip (ziekenhuis)	258161,08	476901,26	0,00	8,00	0,80	0	dB
24	Gebouw Strip (oude brandweer)	258177,75	476957,40	0,00	8,00	0,80	0	dB
25	Gebouw Strip	258197,79	476991,60	0,00	8,00	0,80	0	dB
26	Gebouw Strip	258160,22	477108,38	0,00	4,00	0,80	0	dB
27	Gebouw Strip	258175,25	477160,35	0,00	4,00	0,80	0	dB
28	Gebouw Strip	258219,08	477102,74	0,00	4,00	0,80	0	dB
29	Gebouw Strip	258313,12	477312,63	0,00	4,00	0,80	0	dB
30	Gebouw Strip	258286,29	477257,44	0,00	4,00	0,80	0	dB
31	Gebouw Strip	258271,35	477207,83	0,00	4,00	0,80	0	dB
32	Gebouw Strip	258276,16	477238,46	0,00	4,00	0,80	0	dB
33	Gebouw Strip	258277,03	477199,95	0,00	4,00	0,80	0	dB
34	Gebouw Strip	258267,72	477172,25	0,00	4,00	0,80	0	dB

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de bodemgebieden

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 2

Model: Directe hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vorm	Vormpunten	Bf
Oude Deven	1029	259776,48	476078,62	Polygoon	6	0,00
Vliegveldw	1031	258069,19	476145,56	Polygoon	30	0,00
01	De Strip	258145,84	477943,66	Polygoon	16	0,00
02	Oostkamp	258014,24	476519,97	Polygoon	5	0,00
03	Weg	258366,90	477024,61	Polygoon	10	0,00
04	Oude Deventerseweg	258065,44	476166,38	Polygoon	6	0,00
10	Landingsbaan	256286,69	476632,64	Polygoon	4	0,00
11	Taxistrook	258104,65	476321,16	Polygoon	4	0,00
12	Taxistrook	257068,38	477806,68	Polygoon	6	0,00
13	industrieterrein	258220,88	477213,15	Polygoon	10	0,00
14	industrieterrein	258298,28	477411,12	Polygoon	13	0,00
15	terrein Oostkamp	258176,69	476447,12	Polygoon	36	0,00
16	industrieterrein	257662,80	476482,92	Polygoon	11	0,00

Bijlage 3

Invoergegevens van het rekenmodel verkeer op de openbare weg

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 3

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hbron
Oude Deven	Oude Deventerweg - huidige situatie	259776,59	476082,62	258066,36	476148,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
Oude Deven	Oude Deventerweg - extra verkeer evenement	259776,26	476082,71	258066,03	476148,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
Vliegveldw	Vliegveldweg - huidige situatie	258066,36	476148,38	257876,59	475503,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
Vliegveldw	Vliegveldweg - extra verkeer evenement	258066,31	476148,43	257876,54	475503,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 3

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

Naam	Type	Helling	Lengte	Vormpunten	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal
Oude Deven	Verdeling	0	1713,42	5	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	W0	Referentiewegdek	2260,00
Oude Deven	Intensiteit	0	1713,42	5	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	W0	Referentiewegdek	0,00
Vliegveldw	Verdeling	0	674,91	15	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	W0	Referentiewegdek	1810,00
Vliegveldw	Intensiteit	0	674,91	15	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	W0	Referentiewegdek	0,00

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
 Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
 Bijlage 3

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

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4
Oude Deven	6,34	3,43	1,27	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,50	--	2,20	2,20	2,20	--	1,80	1,80	1,30	--
Oude Deven	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vliegveldw	6,34	3,43	1,27	--	--	--	--	--	95,90	95,90	96,50	--	2,30	2,20	2,20	--	1,80	1,90	1,30	--
Vliegveldw	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 3

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

Naam	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4	LE (D)	63
Oude Deven	--	--	--	--	137,55	74,42	27,70	--	3,15	1,71	0,63	--	2,58	1,40	0,37	--	76,29	
Oude Deven	--	--	--	--	116,67	87,50	17,50	--	--	--	--	--	0,58	--	--	--	72,11	
Vliegveldw	--	--	--	--	110,05	59,54	22,18	--	2,64	1,37	0,51	--	2,07	1,18	0,30	--	75,34	
Vliegveldw	--	--	--	--	216,67	162,50	32,50	--	--	--	--	--	1,08	--	--	--	76,80	

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 3

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

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Oude Deven	84,23	89,99	96,54	103,22	99,62	92,80	82,36	105,80	73,62	81,56	87,32	93,87	100,55
Oude Deven	81,57	86,71	94,44	102,70	98,89	91,99	80,62	104,98	70,49	80,09	85,19	92,89	101,39
Vliegveldw	83,30	89,07	95,59	102,26	98,66	91,84	81,42	104,85	72,71	80,64	86,41	92,96	99,60
Vliegveldw	84,43	89,45	97,36	104,80	101,15	94,30	83,31	107,23	75,18	82,84	87,67	95,79	103,47

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
 Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
 Bijlage 3

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

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Oude Deven	96,95	90,13	79,70	103,13	69,04	77,03	82,71	89,33	96,18	92,57	85,75	75,24	98,73
Oude Deven	97,59	90,69	79,29	103,65	63,50	73,10	78,20	85,90	94,40	90,60	83,70	72,30	96,66
Vliegveldw	96,00	89,18	78,76	102,19	68,08	76,07	81,75	88,36	95,21	91,61	84,79	74,27	97,77
Vliegveldw	99,82	92,97	81,87	105,86	68,19	75,85	80,68	88,80	96,48	92,83	85,98	74,88	98,87

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
Invoergegevens van de Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038
Bijlage 3

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

Naam	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k	LE P4 Totaal
Oude Deven	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Deven	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vliegveldw	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vliegveldw	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 4

Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie inrichting

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder
Verantwoordelijke	koppenh
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	koppenh op 11-9-2013
Laatst ingezien door	koppenh op 20-9-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Directe hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: hangar 11
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	woning Fokkerweg 23	1,50	26,90	24,52	19,74	29,74	51,74
02_B	woning Fokkerweg 23	5,00	28,64	26,30	21,53	31,53	52,99
03_A	woning Fokkerweg 52	1,50	27,01	24,70	19,92	29,92	51,82
03_B	woning Fokkerweg 52	5,00	28,76	26,50	21,72	31,72	53,05
04_A	woning Roolvinkweg 10	1,50	30,29	28,94	24,22	34,22	55,48
04_B	woning Roolvinkweg 10	5,00	31,71	30,38	25,68	35,68	56,40
05_A	woning Wiefkerweg 10	1,50	29,14	28,36	23,73	33,73	54,16
05_B	woning Wiefkerweg 10	5,00	30,71	29,98	25,36	35,36	55,24
06_A	woning Beuvinkweg 8	1,50	25,71	25,51	21,00	31,00	50,05
06_B	woning Beuvinkweg 8	5,00	27,53	27,36	22,84	32,84	51,48
07_A	woning Oude Deventerweg 153	1,50	26,98	26,88	22,36	32,36	50,94
07_B	woning Oude Deventerweg 153	5,00	28,32	28,21	23,70	33,70	51,93
08_A	Bergweg 395	1,50	22,55	22,31	17,78	27,78	47,28
08_B	Bergweg 395	5,00	24,44	24,21	19,67	29,67	48,80
09_A	Bergweg 350	1,50	19,79	19,44	14,88	24,88	44,68
09_B	Bergweg 350	5,00	21,71	21,38	16,82	26,82	46,23
24_A	Bergweg 425	1,50	16,18	15,79	11,24	21,24	41,39
24_B	Bergweg 425	5,00	18,13	17,79	13,24	23,24	42,97
55_A	woning Vliegvelddweg 229	1,50	25,28	23,76	18,99	28,99	50,21
55_B	woning Vliegvelddweg 229	5,00	27,12	25,67	20,91	30,91	51,53
56_A	woning Vliegvelddweg 225	1,50	24,13	22,66	17,90	27,90	49,06
56_B	woning Vliegvelddweg 225	5,00	26,00	24,61	19,85	29,85	50,41
57_A	woning Vliegvelddweg 221	1,50	23,64	22,23	17,47	27,47	48,46
57_B	woning Vliegvelddweg 221	5,00	25,53	24,19	19,44	29,44	49,83
58_A	woning Snellenweg 4	1,50	22,76	21,33	16,58	26,58	47,71
58_B	woning Snellenweg 4	5,00	24,63	23,27	18,53	28,53	49,09
71_A	woning Roolvinkweg 16	1,50	28,67	27,52	22,84	32,84	53,81
71_B	woning Roolvinkweg 16	5,00	30,12	29,00	24,33	34,33	54,81
72_A	woning Wiefkerweg 14	1,50	28,20	27,35	22,72	32,72	53,24
72_B	woning Wiefkerweg 14	5,00	29,73	28,92	24,30	34,30	54,30
73_A	woning Wiefkerweg 9	1,50	28,53	27,90	23,30	33,30	53,41
73_B	woning Wiefkerweg 9	5,00	30,13	29,54	24,95	34,95	54,56
74_A	woning Wiefkerweg 20	1,50	26,01	25,23	20,61	30,61	51,02
74_B	woning Wiefkerweg 20	5,00	27,59	26,86	22,26	32,26	52,14
75_A	woning Roolvinkweg 30	1,50	24,03	22,95	18,29	28,29	49,06
75_B	woning Roolvinkweg 30	5,00	25,58	24,55	19,91	29,91	50,18
76_A	woning Wiefkerpad 40	1,50	24,67	24,08	19,50	29,50	49,43
76_B	woning Wiefkerpad 40	5,00	26,30	25,76	21,19	31,19	50,62
77_A	woning Oude Deventerweg 175	1,50	25,55	25,22	20,68	30,68	49,92
77_B	woning Oude Deventerweg 175	5,00	27,22	26,93	22,41	32,41	51,17
78_A	woning Beuvinkweg 40	1,50	22,91	22,52	17,97	27,97	47,37
78_B	woning Beuvinkweg 40	5,00	24,61	24,27	19,74	29,74	48,65
79_A	woning Oude Deventerweg 151	1,50	26,93	26,82	22,31	32,31	50,91
79_B	woning Oude Deventerweg 151	5,00	28,26	28,15	23,64	33,64	51,88
80_A	woning Beuvinkweg 10	1,50	25,63	25,44	20,92	30,92	49,97
80_B	woning Beuvinkweg 10	5,00	27,45	27,28	22,76	32,76	51,41
85_A	Prins Bernhardpark 12	1,50	19,66	19,28	14,72	24,72	44,60
85_B	Prins Bernhardpark 12	5,00	21,56	21,21	16,64	26,64	46,17
86_A	Prins Bernhardpark 14	1,50	18,94	18,53	13,95	23,95	43,93
86_B	Prins Bernhardpark 14	5,00	20,84	20,46	15,88	25,88	45,50
87_A	Prins Bernhardpark 6	1,50	21,70	21,36	16,79	26,79	46,57
87_B	Prins Bernhardpark 6	5,00	23,55	23,23	18,67	28,67	48,01
RP01_A	referentiepunt op 50 m	1,50	38,33	38,08	33,51	43,51	62,70
RP01_B	referentiepunt op 50 m	5,00	40,70	40,50	35,94	45,94	64,00
RP02_A	referentiepunt op 50 m	1,50	35,55	36,22	31,87	41,87	55,96
RP02_B	referentiepunt op 50 m	5,00	37,86	38,54	34,18	44,18	57,14
RP03_A	referentiepunt op 50 m	1,50	39,77	39,85	35,40	45,40	63,94
RP03_B	referentiepunt op 50 m	5,00	42,42	42,57	38,12	48,12	65,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: hangar 11
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving						
RP04_A	referentiepunt op 50 m	1,50	41,95	40,28	35,42	45,42	65,91
RP04_B	referentiepunt op 50 m	5,00	44,70	43,09	38,23	48,23	66,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Directe hinder
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - woning Roolvinkweg 10
 Groep: hangar 11
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	woning Roolvinkweg 10	5,00	31,7	30,4	25,7	35,7	56,4
P01	Auto's parkeren Oostkamp	0,75	27,4	26,9	22,1	32,1	36,2
P04	Auto's parkeren Oostkamp	0,75	21,3	20,8	16,0	26,0	35,3
15	Ventilatie Hangar11	6,00	18,5	19,6	15,4	25,4	23,7
12	Ventilatie Hangar11	6,00	18,4	19,6	15,3	25,3	23,7
P02	Auto's parkeren Oostkamp	0,75	20,4	19,9	15,0	25,0	34,1
14	Ventilatie Hangar11	6,00	17,9	19,0	14,8	24,8	23,1
P03	Auto's parkeren Oostkamp	0,75	19,7	19,2	14,3	24,3	34,0
V01	Vrachtverkeer van/naar hangar	1,50	22,1	--	--	22,1	53,3
P05	Auto's parkeren Oostkamp	0,75	21,7	--	--	21,7	40,1
V03	Vrachtverkeer van/naar hangar	1,50	15,5	--	--	15,5	50,2
04	Afstralend dak Hangar 11	10,10	8,3	9,4	5,1	15,1	13,1
V02	Vrachtverkeer van/naar hangar	1,50	14,9	--	--	14,9	49,8
03	Afstralend dak Hangar 11	10,10	7,7	8,9	4,6	14,6	12,7
02	Afstraling lichtstraat Hangar 11	13,10	5,0	6,1	1,9	11,9	9,6
13	Ventilatie Hangar11	6,00	4,7	5,8	1,5	11,5	10,0
01	Afstraling lichtstraat Hangar 11	13,10	4,5	5,6	1,4	11,4	9,2
05	Afstralend dak Hangar 11	10,10	2,3	3,5	-0,8	9,2	7,2
07	Voorkant Hangar 11	6,00	1,5	2,6	-1,6	8,4	6,7
06	Afstralend dak Hangar 11	10,10	0,4	1,5	-2,8	7,2	5,3
11	Ramen Hangar 11	3,50	-6,9	-5,8	-10,0	0,0	-1,5
08	Achterkant Hangar 11	6,00	-7,2	-6,1	-10,3	-0,3	-1,9
09	Ramen Hangar 11	3,50	-15,5	-14,3	-18,6	-8,6	-10,0
10	Ramen Hangar 11	3,50	-19,1	-18,0	-22,2	-12,2	-13,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Directe hinder
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmaz

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	woning Fokkerweg 23	1,50	34,42	29,03	29,03
02_B	woning Fokkerweg 23	5,00	36,19	30,74	30,74
03_A	woning Fokkerweg 52	1,50	34,12	28,75	28,75
03_B	woning Fokkerweg 52	5,00	35,88	30,30	30,30
04_A	woning Roolvinkweg 10	1,50	41,86	35,17	35,17
04_B	woning Roolvinkweg 10	5,00	42,65	36,92	36,92
05_A	woning Wiefkerweg 10	1,50	35,75	29,56	29,56
05_B	woning Wiefkerweg 10	5,00	36,28	30,87	30,87
06_A	woning Beuvinkweg 8	1,50	33,53	31,37	31,37
06_B	woning Beuvinkweg 8	5,00	34,17	33,10	33,10
07_A	woning Oude Deventerweg 153	1,50	35,02	33,71	33,71
07_B	woning Oude Deventerweg 153	5,00	35,43	35,07	35,07
08_A	Bergweg 395	1,50	27,43	26,86	26,86
08_B	Bergweg 395	5,00	28,60	28,60	28,60
09_A	Bergweg 350	1,50	23,05	22,35	22,35
09_B	Bergweg 350	5,00	24,15	24,15	24,15
24_A	Bergweg 425	1,50	17,85	17,04	17,04
24_B	Bergweg 425	5,00	18,93	18,93	18,93
55_A	woning Vliegveldweg 229	1,50	32,38	28,76	28,76
55_B	woning Vliegveldweg 229	5,00	32,87	30,47	30,47
56_A	woning Vliegveldweg 225	1,50	30,30	27,27	27,27
56_B	woning Vliegveldweg 225	5,00	30,78	28,97	28,97
57_A	woning Vliegveldweg 221	1,50	29,28	26,67	26,67
57_B	woning Vliegveldweg 221	5,00	29,75	28,39	28,39
58_A	woning Snellenweg 4	1,50	28,38	25,52	25,52
58_B	woning Snellenweg 4	5,00	28,85	27,25	27,25
71_A	woning Roolvinkweg 16	1,50	38,27	32,43	32,43
71_B	woning Roolvinkweg 16	5,00	38,91	34,10	34,10
72_A	woning Wiefkerweg 14	1,50	35,35	29,39	29,39
72_B	woning Wiefkerweg 14	5,00	35,91	30,64	30,64
73_A	woning Wiefkerweg 9	1,50	33,76	29,08	29,08
73_B	woning Wiefkerweg 9	5,00	35,84	30,76	30,76
74_A	woning Wiefkerweg 20	1,50	31,78	27,47	27,47
74_B	woning Wiefkerweg 20	5,00	32,27	29,08	29,08
75_A	woning Roolvinkweg 30	1,50	30,80	26,20	26,20
75_B	woning Roolvinkweg 30	5,00	31,28	27,50	27,50
76_A	woning Wiefkerpad 40	1,50	28,78	25,14	25,14
76_B	woning Wiefkerpad 40	5,00	30,24	26,84	26,84
77_A	woning Oude Deventerweg 175	1,50	32,02	27,53	27,53
77_B	woning Oude Deventerweg 175	5,00	32,70	29,21	29,21
78_A	woning Beuvinkweg 40	1,50	28,11	24,35	24,35
78_B	woning Beuvinkweg 40	5,00	28,80	26,07	26,07
79_A	woning Oude Deventerweg 151	1,50	34,95	33,65	33,65
79_B	woning Oude Deventerweg 151	5,00	35,35	35,00	35,00
80_A	woning Beuvinkweg 10	1,50	33,42	31,31	31,31
80_B	woning Beuvinkweg 10	5,00	34,05	33,03	33,03
85_A	Prins Bernhardpark 12	1,50	25,09	25,09	25,09
85_B	Prins Bernhardpark 12	5,00	26,92	26,92	26,92
86_A	Prins Bernhardpark 14	1,50	24,31	24,31	24,31
86_B	Prins Bernhardpark 14	5,00	26,16	26,16	26,16
87_A	Prins Bernhardpark 6	1,50	27,73	27,73	27,73
87_B	Prins Bernhardpark 6	5,00	29,54	29,54	29,54
RP01_A	referentiepunt op 50 m	1,50	51,59	47,52	47,52
RP01_B	referentiepunt op 50 m	5,00	53,06	50,84	50,84
RP02_A	referentiepunt op 50 m	1,50	43,70	38,71	38,71
RP02_B	referentiepunt op 50 m	5,00	44,46	40,13	40,13
RP03_A	referentiepunt op 50 m	1,50	54,49	47,31	47,31
RP03_B	referentiepunt op 50 m	5,00	56,84	50,60	50,60
RP04_A	referentiepunt op 50 m	1,50	60,27	49,19	49,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmaz

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
RP04_B	referentiepunt op 50 m	5,00	62,58	52,48	52,48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Berekeningsresultaten verkeersaantrekkende werking

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: indirecte hinder

Model eigenschap

Omschrijving	indirecte hinder
Verantwoordelijke	koppenh
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	koppenh op 11-9-2013
Laatst ingezien door	koppenh op 20-9-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Akoestisch onderzoek Hangar 11, Enschede
 Geluidsniveaus extra verkeer op Oude Deventerweg en de Vliegveldweg

ARCADIS - B02022.000038

Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: extra verkeer evenement
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	woning Fokkerweg 23	1,50	33,25	31,90	24,91	36,90
02_B	woning Fokkerweg 23	5,00	34,13	32,77	25,78	37,77
03_A	woning Fokkerweg 52	1,50	33,68	32,34	25,35	37,34
03_B	woning Fokkerweg 52	5,00	34,54	33,19	26,20	38,19
04_A	woning Roolvinkweg 10	1,50	42,01	40,68	33,69	45,68
04_B	woning Roolvinkweg 10	5,00	43,12	41,79	34,80	46,79
05_A	woning Wiefkerweg 10	1,50	42,21	40,89	33,90	45,89
05_B	woning Wiefkerweg 10	5,00	43,44	42,12	35,13	47,12
06_A	woning Beuvinkweg 8	1,50	42,29	40,98	33,99	45,98
06_B	woning Beuvinkweg 8	5,00	43,60	42,28	35,29	47,28
07_A	woning Oude Deventerweg 153	1,50	55,72	54,39	47,40	59,39
07_B	woning Oude Deventerweg 153	5,00	56,12	54,79	47,80	59,79
08_A	Bergweg 395	1,50	29,24	27,92	20,93	32,92
08_B	Bergweg 395	5,00	29,96	28,64	21,65	33,64
09_A	Bergweg 350	1,50	25,94	24,61	17,62	29,61
09_B	Bergweg 350	5,00	26,70	25,37	18,38	30,37
24_A	Bergweg 425	1,50	19,12	17,78	10,79	22,78
24_B	Bergweg 425	5,00	19,96	18,61	11,62	23,61
31_A	woning Fokkerweg 50	1,50	33,70	32,35	25,36	37,35
31_B	woning Fokkerweg 50	5,00	34,57	33,21	26,22	38,21
32_A	woning Fokkerweg 21	1,50	33,15	31,80	24,81	36,80
32_B	woning Fokkerweg 21	5,00	34,05	32,69	25,70	37,69
33_A	woning Fokkerweg 29	1,50	32,68	31,33	24,34	36,33
33_B	woning Fokkerweg 29	5,00	33,58	32,21	25,22	37,21
34_A	woning Fokkerweg 19	1,50	33,04	31,69	24,70	36,69
34_B	woning Fokkerweg 19	5,00	33,89	32,53	25,54	37,53
35_A	woning Fokkerweg 27	1,50	32,40	31,05	24,06	36,05
35_B	woning Fokkerweg 27	5,00	33,31	31,95	24,96	36,95
36_A	woning Fokkerweg 5	1,50	32,50	31,16	24,17	36,16
36_B	woning Fokkerweg 5	5,00	33,37	32,01	25,02	37,01
37_A	woning Fokkerweg 17	1,50	32,99	31,64	24,65	36,64
37_B	woning Fokkerweg 17	5,00	33,87	32,52	25,53	37,52
38_A	woning Fokkerweg 15	1,50	32,81	31,47	24,48	36,47
38_B	woning Fokkerweg 15	5,00	33,67	32,32	25,33	37,32
39_A	woning Fokkerweg 25	1,50	32,30	30,95	23,96	35,95
39_B	woning Fokkerweg 25	5,00	33,17	31,82	24,83	36,82
40_A	woning Fokkerweg 13	1,50	32,68	31,34	24,35	36,34
40_B	woning Fokkerweg 13	5,00	33,53	32,18	25,19	37,18
55_A	woning Vliegveldweg 229	1,50	52,21	50,86	43,87	55,86
55_B	woning Vliegveldweg 229	5,00	53,87	52,52	45,53	57,52
56_A	woning Vliegveldweg 225	1,50	50,86	49,51	42,52	54,51
56_B	woning Vliegveldweg 225	5,00	52,74	51,39	44,40	56,39
57_A	woning Vliegveldweg 221	1,50	51,55	50,20	43,21	55,20
57_B	woning Vliegveldweg 221	5,00	53,29	51,94	44,95	56,94
58_A	woning Snellenweg 4	1,50	46,82	45,48	38,49	50,48
58_B	woning Snellenweg 4	5,00	48,89	47,54	40,55	52,54
71_A	woning Roolvinkweg 16	1,50	39,90	38,58	31,59	43,58
71_B	woning Roolvinkweg 16	5,00	40,85	39,52	32,53	44,52
72_A	woning Wiefkerweg 14	1,50	39,77	38,45	31,46	43,45
72_B	woning Wiefkerweg 14	5,00	40,76	39,43	32,44	44,43
73_A	woning Wiefkerweg 9	1,50	41,02	39,70	32,71	44,70
73_B	woning Wiefkerweg 9	5,00	42,12	40,80	33,81	45,80
74_A	woning Wiefkerweg 20	1,50	36,41	35,08	28,09	40,08
74_B	woning Wiefkerweg 20	5,00	37,22	35,90	28,91	40,90
75_A	woning Roolvinkweg 30	1,50	35,42	34,09	27,10	39,09
75_B	woning Roolvinkweg 30	5,00	36,21	34,87	27,88	39,87
76_A	woning Wiefkerpad 40	1,50	34,67	33,35	26,36	38,35
76_B	woning Wiefkerpad 40	5,00	35,46	34,13	27,14	39,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: extra verkeer evenement
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
77_A	woning Oude Deventerweg 175	1,50	37,19	35,87	28,88	40,87
77_B	woning Oude Deventerweg 175	5,00	38,06	36,74	29,75	41,74
78_A	woning Beuvinkweg 40	1,50	33,38	32,06	25,07	37,06
78_B	woning Beuvinkweg 40	5,00	34,16	32,84	25,85	37,84
79_A	woning Oude Deventerweg 151	1,50	55,88	54,55	47,56	59,55
79_B	woning Oude Deventerweg 151	5,00	56,26	54,93	47,94	59,93
80_A	woning Beuvinkweg 10	1,50	42,23	40,92	33,93	45,92
80_B	woning Beuvinkweg 10	5,00	43,52	42,20	35,21	47,20
81_A	woning Bergweg 261 B	1,50	33,06	31,73	24,74	36,73
81_B	woning Bergweg 261 B	5,00	33,84	32,51	25,52	37,51
82_A	woning Bergweg 261 A	1,50	33,67	32,35	25,36	37,35
82_B	woning Bergweg 261 A	5,00	34,46	33,14	26,15	38,14
83_A	adrespunten	1,50	34,54	33,22	26,23	38,22
83_B	adrespunten	5,00	35,35	34,03	27,04	39,03
84_A	adrespunten	1,50	36,13	34,81	27,82	39,81
84_B	adrespunten	5,00	36,99	35,67	28,68	40,67
85_A	Prins Bernhardpark 12	1,50	27,88	26,56	19,57	31,56
85_B	Prins Bernhardpark 12	5,00	28,65	27,32	20,33	32,32
86_A	Prins Bernhardpark 14	1,50	27,63	26,31	19,32	31,31
86_B	Prins Bernhardpark 14	5,00	28,40	27,07	20,08	32,07
87_A	Prins Bernhardpark 6	1,50	30,61	29,29	22,30	34,29
87_B	Prins Bernhardpark 6	5,00	31,36	30,04	23,05	35,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huidige situatie
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	woning Fokkerweg 23	1,50	32,09	29,43	25,03	35,03
02_B	woning Fokkerweg 23	5,00	33,16	30,50	26,08	36,08
03_A	woning Fokkerweg 52	1,50	32,37	29,71	25,31	35,31
03_B	woning Fokkerweg 52	5,00	33,36	30,70	26,28	36,28
04_A	woning Roolvinkweg 10	1,50	41,97	39,30	34,92	44,92
04_B	woning Roolvinkweg 10	5,00	43,12	40,46	36,07	46,07
05_A	woning Wiefkerweg 10	1,50	42,69	40,02	35,64	45,64
05_B	woning Wiefkerweg 10	5,00	43,95	41,28	36,89	46,89
06_A	woning Beuvinkweg 8	1,50	42,95	40,28	35,90	45,90
06_B	woning Beuvinkweg 8	5,00	44,25	41,58	37,20	47,20
07_A	woning Oude Deventerweg 153	1,50	56,46	53,79	49,40	59,40
07_B	woning Oude Deventerweg 153	5,00	56,89	54,22	49,83	59,83
08_A	Bergweg 395	1,50	29,80	27,13	22,75	32,75
08_B	Bergweg 395	5,00	30,56	27,89	23,50	33,50
09_A	Bergweg 350	1,50	26,50	23,83	19,44	29,44
09_B	Bergweg 350	5,00	27,29	24,62	20,22	30,22
24_A	Bergweg 425	1,50	19,59	16,93	12,52	22,52
24_B	Bergweg 425	5,00	20,49	17,83	13,41	23,41
31_A	woning Fokkerweg 50	1,50	32,31	29,65	25,25	35,25
31_B	woning Fokkerweg 50	5,00	33,30	30,64	26,22	36,22
32_A	woning Fokkerweg 21	1,50	31,90	29,24	24,84	34,84
32_B	woning Fokkerweg 21	5,00	32,97	30,32	25,89	35,89
33_A	woning Fokkerweg 29	1,50	31,51	28,85	24,45	34,45
33_B	woning Fokkerweg 29	5,00	32,60	29,94	25,52	35,52
34_A	woning Fokkerweg 19	1,50	31,72	29,06	24,66	34,66
34_B	woning Fokkerweg 19	5,00	32,68	30,02	25,60	35,60
35_A	woning Fokkerweg 27	1,50	31,07	28,41	24,01	34,01
35_B	woning Fokkerweg 27	5,00	32,16	29,51	25,09	35,09
36_A	woning Fokkerweg 5	1,50	31,18	28,52	24,12	34,12
36_B	woning Fokkerweg 5	5,00	32,14	29,48	25,07	35,07
37_A	woning Fokkerweg 17	1,50	31,61	28,95	24,55	34,55
37_B	woning Fokkerweg 17	5,00	32,63	29,97	25,56	35,56
38_A	woning Fokkerweg 15	1,50	31,34	28,68	24,28	34,28
38_B	woning Fokkerweg 15	5,00	32,30	29,64	25,23	35,23
39_A	woning Fokkerweg 25	1,50	30,84	28,18	23,78	33,78
39_B	woning Fokkerweg 25	5,00	31,81	29,15	24,74	34,74
40_A	woning Fokkerweg 13	1,50	31,14	28,48	24,08	34,08
40_B	woning Fokkerweg 13	5,00	32,06	29,40	25,00	35,00
55_A	woning Vliegveldweg 229	1,50	49,75	47,10	42,70	52,70
55_B	woning Vliegveldweg 229	5,00	51,42	48,77	44,36	54,36
56_A	woning Vliegveldweg 225	1,50	48,40	45,75	41,35	51,35
56_B	woning Vliegveldweg 225	5,00	50,29	47,63	43,23	53,23
57_A	woning Vliegveldweg 221	1,50	49,07	46,42	42,02	52,02
57_B	woning Vliegveldweg 221	5,00	50,84	48,19	43,79	53,79
58_A	woning Snellenweg 4	1,50	44,37	41,71	37,32	47,32
58_B	woning Snellenweg 4	5,00	46,44	43,79	39,39	49,39
71_A	woning Roolvinkweg 16	1,50	39,83	37,16	32,78	42,78
71_B	woning Roolvinkweg 16	5,00	40,81	38,14	33,75	43,75
72_A	woning Wiefkerweg 14	1,50	40,06	37,39	33,01	43,01
72_B	woning Wiefkerweg 14	5,00	41,06	38,39	34,01	44,01
73_A	woning Wiefkerweg 9	1,50	41,49	38,83	34,44	44,44
73_B	woning Wiefkerweg 9	5,00	42,63	39,96	35,58	45,58
74_A	woning Wiefkerweg 20	1,50	36,42	33,76	29,37	39,37
74_B	woning Wiefkerweg 20	5,00	37,26	34,59	30,21	40,21
75_A	woning Roolvinkweg 30	1,50	34,29	31,63	27,24	37,24
75_B	woning Roolvinkweg 30	5,00	35,09	32,43	28,04	38,04
76_A	woning Wiefkerpad 40	1,50	34,75	32,09	27,70	37,70
76_B	woning Wiefkerpad 40	5,00	35,56	32,90	28,51	38,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huidige situatie
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
77_A	woning Oude Deventerweg 175	1,50	37,67	35,00	30,62	40,62
77_B	woning Oude Deventerweg 175	5,00	38,56	35,89	31,51	41,51
78_A	woning Beuvinkweg 40	1,50	33,73	31,07	26,68	36,68
78_B	woning Beuvinkweg 40	5,00	34,54	31,87	27,48	37,48
79_A	woning Oude Deventerweg 151	1,50	56,63	53,96	49,57	59,57
79_B	woning Oude Deventerweg 151	5,00	57,03	54,36	49,97	59,97
80_A	woning Beuvinkweg 10	1,50	42,88	40,21	35,83	45,83
80_B	woning Beuvinkweg 10	5,00	44,18	41,51	37,13	47,13
81_A	woning Bergweg 261 B	1,50	33,53	30,86	26,48	36,48
81_B	woning Bergweg 261 B	5,00	34,34	31,68	27,29	37,29
82_A	woning Bergweg 261 A	1,50	34,17	31,50	27,12	37,12
82_B	woning Bergweg 261 A	5,00	34,98	32,32	27,93	37,93
83_A	adrespunten	1,50	35,10	32,43	28,04	38,04
83_B	adrespunten	5,00	35,93	33,26	28,87	38,87
84_A	adrespunten	1,50	36,75	34,08	29,69	39,69
84_B	adrespunten	5,00	37,62	34,96	30,57	40,57
85_A	Prins Bernhardpark 12	1,50	28,49	25,82	21,43	31,43
85_B	Prins Bernhardpark 12	5,00	29,27	26,61	22,21	32,21
86_A	Prins Bernhardpark 14	1,50	28,25	25,58	21,19	31,19
86_B	Prins Bernhardpark 14	5,00	29,03	26,37	21,97	31,97
87_A	Prins Bernhardpark 6	1,50	31,22	28,55	24,17	34,17
87_B	Prins Bernhardpark 6	5,00	32,01	29,34	24,95	34,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	woning Fokkerweg 23	1,50	35,72	33,85	27,98	38,85
02_B	woning Fokkerweg 23	5,00	36,68	34,79	28,94	39,79
03_A	woning Fokkerweg 52	1,50	36,08	34,23	28,34	39,23
03_B	woning Fokkerweg 52	5,00	37,00	35,13	29,25	40,13
04_A	woning Roolvinkweg 10	1,50	45,00	43,06	37,36	48,06
04_B	woning Roolvinkweg 10	5,00	46,13	44,19	38,49	49,19
05_A	woning Wiefkerweg 10	1,50	45,47	43,49	37,87	48,49
05_B	woning Wiefkerweg 10	5,00	46,71	44,73	39,11	49,73
06_A	woning Beuvinkweg 8	1,50	45,64	43,65	38,06	48,65
06_B	woning Beuvinkweg 8	5,00	46,94	44,95	39,36	49,95
07_A	woning Oude Deventerweg 153	1,50	59,11	57,11	51,53	62,11
07_B	woning Oude Deventerweg 153	5,00	59,53	57,53	51,94	62,53
08_A	Bergweg 395	1,50	32,54	30,55	24,94	35,55
08_B	Bergweg 395	5,00	33,28	31,29	25,68	36,29
09_A	Bergweg 350	1,50	29,23	27,25	21,63	32,25
09_B	Bergweg 350	5,00	30,01	28,02	22,41	33,02
24_A	Bergweg 425	1,50	22,38	20,39	14,75	25,39
24_B	Bergweg 425	5,00	23,25	21,25	15,62	26,25
31_A	woning Fokkerweg 50	1,50	36,07	34,22	28,32	39,22
31_B	woning Fokkerweg 50	5,00	36,99	35,12	29,23	40,12
32_A	woning Fokkerweg 21	1,50	35,58	33,72	27,84	38,72
32_B	woning Fokkerweg 21	5,00	36,55	34,67	28,81	39,67
33_A	woning Fokkerweg 29	1,50	35,14	33,28	27,41	38,28
33_B	woning Fokkerweg 29	5,00	36,13	34,24	28,39	39,24
34_A	woning Fokkerweg 19	1,50	35,44	33,58	27,69	38,58
34_B	woning Fokkerweg 19	5,00	36,33	34,46	28,58	39,46
35_A	woning Fokkerweg 27	1,50	34,80	32,94	27,05	37,94
35_B	woning Fokkerweg 27	5,00	35,79	33,91	28,04	38,91
36_A	woning Fokkerweg 5	1,50	34,90	33,05	27,16	38,05
36_B	woning Fokkerweg 5	5,00	35,81	33,94	28,06	38,94
37_A	woning Fokkerweg 17	1,50	35,36	33,51	27,61	38,51
37_B	woning Fokkerweg 17	5,00	36,31	34,44	28,55	39,44
38_A	woning Fokkerweg 15	1,50	35,15	33,30	27,39	38,30
38_B	woning Fokkerweg 15	5,00	36,05	34,19	28,29	39,19
39_A	woning Fokkerweg 25	1,50	34,64	32,80	26,89	37,80
39_B	woning Fokkerweg 25	5,00	35,55	33,69	27,79	38,69
40_A	woning Fokkerweg 13	1,50	34,99	33,15	27,23	38,15
40_B	woning Fokkerweg 13	5,00	35,87	34,02	28,10	39,02
55_A	woning Vliegveldweg 229	1,50	54,16	52,39	46,34	57,39
55_B	woning Vliegveldweg 229	5,00	55,83	54,05	48,00	59,05
56_A	woning Vliegveldweg 225	1,50	52,81	51,04	44,99	56,04
56_B	woning Vliegveldweg 225	5,00	54,69	52,92	46,86	57,92
57_A	woning Vliegveldweg 221	1,50	53,49	51,72	45,67	56,72
57_B	woning Vliegveldweg 221	5,00	55,25	53,47	47,42	58,47
58_A	woning Snellenweg 4	1,50	48,77	47,00	40,95	52,00
58_B	woning Snellenweg 4	5,00	50,85	49,07	43,02	54,07
71_A	woning Roolvinkweg 16	1,50	42,88	40,94	35,23	45,94
71_B	woning Roolvinkweg 16	5,00	43,84	41,90	36,20	46,90
72_A	woning Wiefkerweg 14	1,50	42,93	40,96	35,31	45,96
72_B	woning Wiefkerweg 14	5,00	43,92	41,95	36,31	46,95
73_A	woning Wiefkerweg 9	1,50	44,27	42,30	36,68	47,30
73_B	woning Wiefkerweg 9	5,00	45,39	43,41	37,80	48,41
74_A	woning Wiefkerweg 20	1,50	39,42	37,48	31,79	42,48
74_B	woning Wiefkerweg 20	5,00	40,25	38,30	32,61	43,30
75_A	woning Roolvinkweg 30	1,50	37,90	36,04	30,18	41,04
75_B	woning Roolvinkweg 30	5,00	38,70	36,83	30,97	41,83
76_A	woning Wiefkerpad 40	1,50	37,73	35,77	30,09	40,77
76_B	woning Wiefkerpad 40	5,00	38,52	36,57	30,89	41,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
77_A	woning Oude Deventerweg 175	1,50	40,45	38,47	32,85	43,47
77_B	woning Oude Deventerweg 175	5,00	41,33	39,35	33,73	44,35
78_A	woning Beuvinkweg 40	1,50	36,57	34,60	28,96	39,60
78_B	woning Beuvinkweg 40	5,00	37,36	35,39	29,75	40,39
79_A	woning Oude Deventerweg 151	1,50	59,28	57,28	51,69	62,28
79_B	woning Oude Deventerweg 151	5,00	59,67	57,67	52,08	62,67
80_A	woning Beuvinkweg 10	1,50	45,58	43,59	37,99	48,59
80_B	woning Beuvinkweg 10	5,00	46,87	44,88	39,28	49,88
81_A	woning Bergweg 261 B	1,50	36,31	34,33	28,71	39,33
81_B	woning Bergweg 261 B	5,00	37,11	35,12	29,50	40,12
82_A	woning Bergweg 261 A	1,50	36,94	34,96	29,34	39,96
82_B	woning Bergweg 261 A	5,00	37,74	35,76	30,14	40,76
83_A	adrespunten	1,50	37,84	35,85	30,24	40,85
83_B	adrespunten	5,00	38,66	36,67	31,06	41,67
84_A	adrespunten	1,50	39,46	37,47	31,87	42,47
84_B	adrespunten	5,00	40,33	38,34	32,74	43,34
85_A	Prins Bernhardpark 12	1,50	31,21	29,22	23,61	34,22
85_B	Prins Bernhardpark 12	5,00	31,98	29,99	24,38	34,99
86_A	Prins Bernhardpark 14	1,50	30,96	28,97	23,37	33,97
86_B	Prins Bernhardpark 14	5,00	31,74	29,74	24,14	34,74
87_A	Prins Bernhardpark 6	1,50	33,94	31,95	26,34	36,95
87_B	Prins Bernhardpark 6	5,00	34,71	32,71	27,11	37,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Colofon

AKOESTISCH ONDERZOEK VOOR AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING HANGAR 11, ENSCHEDE

OPDRACHTGEVER:

ADT Twente

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

ir. H.D. Koppen

GECONTROLEERD DOOR:

ing. A. Boukich

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. B.P.W. Schlangen

20 september 2013

077282056:B

ARCADIS NEDERLAND BV

Beaulieustraat 22

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Tel 026 3778 911

Fax 026 3515 235

www.arcadis.nl

Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.