

Akoestisch Onderzoek V1

Incotec Europe B.V.
Westeinde 107
1601 BL Enkhuisen

Adviseurs:*Opdrachtgever:*

Incotec Europe B.V.
Westeinde 107
1601 BL Enkhuisen

Contactpersoon:*Datum:*

4 januari 2021

Kenmerk:

1601 BL - 107 WO 006-04-01-21 V1



© 2021 **Westerveld Advies b.v.**

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

Voorwaarden:

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

Inhoudsopgave

1. Inleiding en samenvatting	4
2. Toetsingscriteria	5
3. Representatieve bedrijfssituatie	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Wijzigingen huidige situatie	6
3.3 Verkeersbewegingen	7
3.4 Technische installaties	9
4. Berekeningsmethoden	11
4.1 Akoestische modellering	11
4.2 Overdrachtsberekeningen	11
4.3 Bepaling beoordelingsniveau L_{etmaal}	12
4.4 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	12
5. Berekeningsresultaten	13
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
5.2 Piekniveaus	13
5.3 Indirecte hinder	13

Figuur 1 - terreinoverzicht Incotec

Figuur 2 - verkeersbewegingen vrachtwagens

Figuur 3 - verkeersbewegingen bestelbusjes

Figuur 4 - verkeersbewegingen personenauto's

Figuur 5 - dichtslaan portieren, starten, etc

Figuur 6 - technische installaties

Figuur 7 - ontvangerpunten

Bijlage A - Invoergegevens Geomilieu

Bijlage B - Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bijlage C - Berekeningsresultaten piekniveaus

Bijlage D - Berekeningsresultaten indirecte hinder

1. Inleiding en samenvatting

In het kader van de gewenste realisatie van een nieuw parkeerterrein (zie onderstaande afbeelding) is in opdracht van Incotec Europe B.V. voor de locatie aan het Westeinde 107 te Enkhuizen een aanvullend akoestisch onderzoek verricht.



Er is een prognose gemaakt van de verkeerbewegingen in de nieuwe situatie, het betreft hier uitsluitend personenauto's. De aantallen en routing van bestel- en vrachtwagens en overige stationaire geluidsbronnen is ongewijzigd overgenomen uit voorgaand onderzoek met kenmerk 1601 BL – 107 WO 005-08-5-20 V1 d.d. 8 mei 2020. Het bronvermogen van de verkeersbewegingen is op basis van kentallen bepaald. De geluidbronnen zijn in het 3D-computerrekenmodel (Geomilieu) opgenomen. Met behulp van het rekenmodel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, piekgeluidsniveaus en de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking van de inrichting) op de dichtstbijzijnde woningen berekend. Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de piekniveaus aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit kunnen voldoen.

Tenslotte is uit het onderzoek gebleken dat de equivalente geluidsniveaus vanwege het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) kunnen voldoen.

Westerveld Advies b.v.



Senior adviseur

2. Toetsingscriteria

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in bovenstaande tabel opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in bovenstaande tabel aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten.

Het meten en rekenen van de geluidsniveaus, alsmede de beoordeling van de meetresultaten moet gebeuren overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (Uitgave 1999, Ministerie van VROM).

Indirecte hinder.

Volgens de "Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening" kunnen eisen worden gesteld aan het geluid ten gevolge van de indirecte hinder van de inrichting. Dit betreft in de praktijk met name het geluid door de transportbewegingen van (vracht)wagens. Bij beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer van 29 februari 1996 hanteert een voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. Niet de totale geluidbelasting van het wegverkeer, maar slechts de geluidemissie van het verkeer dat aan het in werking zijn van de inrichting kan worden toegerekend moet worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de circulaire. Indien die voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet tevens vaststaan dat de binnenwaarde niet hoger is dan 35 dB(A). Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is toegestaan tot 65 dB(A), indien redelijkerwijs geen bron- of geluidwerende maatregelen in de overdrachtsfeer kunnen worden getroffen en rekening wordt gehouden met onder meer de geldende grenswaarden voor het (totale) wegverkeer uit de Wet geluidhinder, waaronder de maximaal toelaatbare binnengrenswaarde van 35 dB(A).

Zoals in de circulaire indirecte geluidhinder is aangegeven wordt voor de indirecte hinder afkomstig van vervoersbewegingen over de openbare weg van en naar de inrichting alleen beoordeeld voor het gemiddelde geluidsniveau en niet voor de piekniveaus. De toetsing van deze indirecte geluidhinder vindt plaats op basis van de Wet geluidhinder. Hierin is de voorkeursgrenswaarde vastgesteld op 50 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 1 voorkeursgrenswaarden indirecte hinder in dB(A)

Plaats:	Voorkeursgrenswaarden L_{Aeq} in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Op de gevel van een woning	50	45	40

3. Representatieve bedrijfssituatie

3.1 Algemeen

De representatieve bedrijfssituatie wordt gedefinieerd als die situatie waarbij de geluidssituatie kenmerkend is voor de beoordelingsperiode. Bij het voorkomen en bestrijden van industrielawaai is het van belang te beseffen dat bedrijvigheid niet alleen geluid met zich meebrengt dat van de bedrijven zelf afkomstig is (directe hinder), doch dat bedrijvigheid ook altijd vervoersbewegingen over de openbare weg (indirecte hinder) met zich meebrengt, als gevolg waarvan ook hinder kan ontstaan. Voor alle indirecte hinder geldt, dat het niet gecumuleerd mag worden met de directe hinder van het bedrijf.



De lay-out van Incotec is weergegeven in figuur 1. Relevant voor geluid naar de omgeving zijn:

- de verkeersbewegingen op het Incotec terrein
- de technische installaties op en naast de gebouwen

3.2 Wijzigingen huidige situatie

In de onderhavige rapportage wordt de huidige situatie aangevuld met de verkeersbewegingen die met de gewenste ingebruikname van het nieuwe parkeerterrein aan de voorzijde van de inrichting gepaard gaan. Verder zijn er geen relevante wijzigingen ten opzichte van het voorgaande akoestisch onderzoek met kenmerk 1601 BL – 107 WO 005-08-05-20 V d.d. 8 mei 2020.



In de volgende paragrafen is de representatieve bedrijfssituatie opgenomen, zoals vermeld zijn door het nieuwe parkeerterrein alleen de in paragraaf 3.3 beschreven verkeersbewegingen van personenauto's gewijzigd ten opzichte van voorgaand onderzoek.

3.3 Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen op het Incotec terrein bestaan uit vrachtwagens, bestelbusjes en personenauto's, en worden separaat beschreven. Gedetailleerde brongegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Vrachtwagens (bron 01 t/m 05)

Op werkdagen rijden er 5 vrachtwagens het terrein op met bestemming het gebouw De Bloei. De vrachtwagens rijden met een gemiddelde snelheid van 30 km/u over de openbare weg en met gemiddeld 15 km/u over het terrein, de rijroute is in figuur 2 afgebeeld. De gemiddelde bronsterkte bedraagt bij die snelheden circa 104 resp. 102 dB(A).

Bestelbusjes (bron 06 t/m 07)

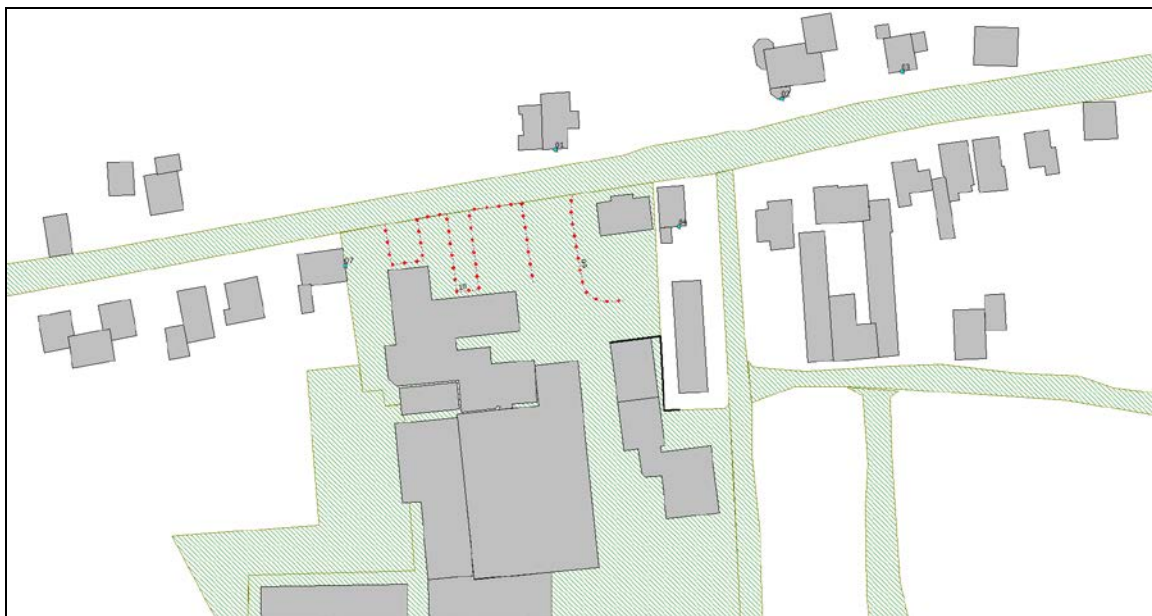
Op werkdagen rijden er 5 bestelbusjes het terrein op met bestemming het gebouw De Bloei. De bestelbusjes rijden met een gemiddelde snelheid van 30 km/u over de openbare weg en met gemiddeld 15 km/u over het terrein, de rijroute is in figuur 3 afgebeeld. De gemiddelde bronsterkte bedraagt bij die snelheden circa 95 resp. 92 dB(A).

Personenauto's (bron 08 t/m 13)

Op werkdagen komen er in de dagperiode 200 personenauto's over het Westeinde (bronnummer 08, zie onderstaande afbeelding) naar de inrichting, dit traject valt onder de verkeersaantrekkende werking van de inrichting (indirecte hinder). Vooralsnog gaan we er in het onderzoek vanuit dat de verkeersbewegingen op het parkeerterrein onder de directe hinder vallen. Opgemerkt dient te worden dat het parkeerterrein vrij toegankelijk is en in voorkomende gevallen als openbare weg wordt gekarakteriseerd, voornoemde impliceert dat de verkeersbewegingen op het parkeerterrein dan ook als indirecte hinder beschouwd kunnen worden.



Er rijden gedurende de dagperiode 50 personenauto's naar de voor bezoekers gereserveerde parkeerplekken (mobiele bron 09, zie onderstaande afbeelding). Het nieuwe parkeerterrein zal hoofdzakelijk voor het parkeren van personenauto's van personeelsleden worden gebruikt. Het betreft hier circa 30 personenauto's (mobiele bron 10, zie onderstaande afbeelding) die na 07.00 uur geparkeerd worden en voor 19.00 uur weer wegrijden.



De resterende 120 personenauto's (zie onderstaande afbeelding) rijden via de slagboom het bedrijfsterrein op en parkeren naast de David Dirksehal (mobiele bron 11), het Innovatiecentrum (mobiele bron 12) of achter de David Dirksehal (mobiele bron 13). Verder wordt in de avondperiode uitgegaan van 5 personenauto's (overwerk) en 7 personenauto's van de beveiliging (Trigion) en tenslotte 2 personenauto's in de nachtperiode (mobiele bron 11).



De personenauto's rijden met een gemiddelde snelheid van 30 km/u over de openbare weg en met gemiddeld 15 km/u op het terrein. Voor de parkeerbewegingen is gezien de benodigde tijd voor het manoeuvreren in de parkeervakken een gemiddelde snelheid van 5 km/h aangehouden. De rijroutes zijn in figuur 4 afgebeeld. De gemiddelde bronsterkte bedraagt bij een snelheid van 30 km/h ongeveer 92 dB(A), bij 15 km/h en het manoeuvreren (5 km/h) is een bronvermogen van 89 dB(A) aangehouden.

Dichtslaan portieren, starten, etc (bron 14 t/m 21)

Naast genoemde voertuigbewegingen is een serie separate puntbronnen opgenomen, voor de piekniveaus ten gevolge van het starten en weggrijden van voertuigen, het dichtslaan van portieren e.d. Op basis van de meterstand 'fast' geldt een middelingstijd van 125 ms, hieruit volgt dat bij in totaal 200 personenauto's in de dagperiode de bedrijfsduurcorrectie slechts $(2 \times 200 \times 0,125)/3600 = 0,014$ uur en daarmee circa 29 dB bedraagt. Het tijdsduurgecorrigeerde bronvermogen bedraagt dan $100 - 29 = 71$ dB(A) hetgeen verwaarloosbaar is ten opzichte van de verkeersbewegingen. De bedrijfsduurcorrectie voor de vrachtwagens en bestelbusjes is nog groter zodat ook hiervoor hetzelfde geldt. Voornoemde bronnen zijn derhalve slechts relevant ter bepaling van de piekniveaus en kunnen voor wat betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus buiten beschouwing gelaten worden. De situering van de geluidbronnen voor het dichtslaan van portieren, starten, etc. is in figuur 5 afgebeeld.

3.4 Technische installaties

Aangezien de meeste gebouwen op het terrein, in de categorie kantoorgebouwen en laboratoria vallen, het binnengeluidniveau in de productiehal (David Dirksehal) laag is (< 70 dB(A)) en de gevelisolatie relatief goed is ($R_A > 20$ dB), zijn de binnenactiviteiten akoestisch gezien niet relevant.

De situering van de geluidbronnen voor installaties is in figuur 6 opgenomen, gedetailleerde brongegevens zijn opgenomen in bijlage A. De gehanteerde bronsterkten zijn (daar waar aangegeven in de bronomschrijving met 'meting x') bepaald op basis van de verrichte geluidmetingen aan de afzonderlijke geluidbronnen, het overige deel (daar waar aangegeven in de bronomschrijving met 'Oranjewoud') is afgeleid uit het akoestisch onderzoek van Oranjewoud met nummer 16293-169790, revisie 01, d.d. januari 2007.

Gebouw 'De Hoogspanning' (bron 22 t/m 23)

Als akoestisch relevant gelden een vijftal koelcompressoren aan de oostgevel van het gebouw. De totale bronsterkte van deze bronnen bedraagt circa 83 dB(A). De bronnen kunnen gedurende het hele etmaal 30 % van de tijd in bedrijf zijn.

Gebouw 'De Generator' (bron 24 t/m 28)

Als akoestisch relevant gelden een rooster aan de noordzijde van het ketelhuis, het afstralend dak van de compressorruimte, alsmede enkele afzuigingen, ventilatoren, uitlaten en schoorstenen op het dak van het gebouw. In tabel 2 zijn de bronvermogens en de bijbehorende bedrijfsduurcorrectie per bronpunt opgenomen.

Tabel 2 Overzicht bronvermogens De Generator in dB(A) en bedrijfsduurcorrectie in dB per bronpunt.

bronnr	Omschrijving	Bronvermogen	C_b per bronpunt in dB		
		$L_{W,eq}$	dag	avond	nacht
24	Rooster ketelhuis	70,4	3,0	6,0	6,0
25	Schoorstenen CV ketels	79,3	3,0	6,0	6,0
26	Dak compressorruimte	73,6	3,0	9,0	9,0
27	Ventilatoren en uitlaten	81,0	10,8	--	--
28	Afzuigingen Donaldson Torit	81,2	4,8	--	--

Gebouw 'De Spits' (bron 29 t/m 32)

Als akoestisch relevant gelden de grote en kleine koelcondensoren aan de westzijde van het gebouw en de installaties op het dak. In tabel 3 zijn de bronvermogens en de bijbehorende bedrijfsduurcorrectie per bronpunt opgenomen.

Tabel 3 Overzicht bronvermogens De Spits in dB(A) en bedrijfsduurcorrectie in dB per bronpunt.

bronnr	Omschrijving	Bronvermogen	C_b per bronpunt in dB		
		$L_{W,eq}$	dag	avond	nacht
29	Verzamelbron dakinstallaties	79,6	0,0	15,0	15,0
30	Koelcondensoren groot (2 stuks)	75,1	2,2	5,2	5,2
31	Koelcondensoren groot (5 stuks)	79,1	2,2	5,2	5,2
32	Koelcondensoren klein (7 stuks)	88,3	2,2	5,5	5,2

Gebouw 'David Dirksehal' (bron 33 t/m 40)

Als akoestisch relevant gelden verder de afzuigunits aan de zuidzijde van het gebouw, de koelcondensoren, Dustmaster en Robatherm aan de westzijde van het gebouw en enkele afzuigingen, ventilatoren en luchtverhitters op het dak. In tabel 4 zijn de bronvermogens en de bijbehorende bedrijfsduurcorrectie per bronpunt opgenomen.

Opgemerkt dient te worden dat de grote koelerbank op het dak van de verbinding tussen de David Dirksehal en De Bloei alleen af en toe in de warme maanden wordt aangezet. Omdat dit minder dan 12 keer per jaar is, kan deze bron als 'incidenteel' worden aangemerkt en buiten beschouwing worden gelaten.

Tabel 4 Overzicht bronvermogens David Dirksehal in dB(A) en bedrijfsduurcorrectie in dB per bronpunt.

bronnr	Omschrijving	Bronvermogen	C _b per bronpunt in dB		
		L _{W,eq}	dag	avond	nacht
33	Luchtbehandelingskast + stofilter (omkasting)	92,1	1,8	--	--
34	Luchtbehandelingskast + stofilter (uitlaat)	80,5	1,8	--	--
35	Afzuiging zuurkasten	74,2	1,8	--	--
36	Toevoerventilatoren EMW1 sectie 1-3	86,1	4,8	--	--
37	Afvoerventilatoren EMW1 sectie 1-3	82,9	4,8	--	--
38	Mark luchtverhitter	75,9	2,2	5,2	5,2
39	Koelcondensoren (11 stuks)	93,2	4,8	--	--
40	Dustmaster en Robatherm	78,8	1,8	--	--

Gebouw 'De Bloei' (bron 41 t/m 42)

Als akoestisch relevant gelden de koelcompressoren en stofafzuigingen op het dak. In tabel 5 zijn de bronvermogens en de bijbehorende bedrijfsduurcorrectie per bronpunt opgenomen.

Tabel 5 Overzicht bronvermogens De Bloei in dB(A) en bedrijfsduurcorrectie in dB per bronpunt.

bronnr	Omschrijving	Bronvermogen	C _b per bronpunt in dB		
		L _{W,eq}	dag	avond	nacht
41	Verzamelbron koelcompressoren (6 stuks)	72,3	2,2	5,2	5,2
42	Afzuigingen Donaldson Torit	79,3	1,8	--	--

Gebouw 'Innovatiecentrum' (bron 43 t/m 56)

De maatgevende technische installaties zijn op basis van leveranciersgegevens bepaald. Volgens opgave zijn de geluidbronnen alleen in de dagperiode in bedrijf, uitgegaan is van een 'worst case' scenario waarbij de installaties continu in de dagperiode in werking zijn. In tabel 6 zijn de bronvermogens en de bijbehorende bedrijfsduurcorrectie per bronpunt opgenomen.

Tabel 6 Overzicht bronvermogens Innovatiecentrum in dB(A) en bedrijfsduurcorrectie in dB per bronpunt.

bronnr	Omschrijving	Bronvermogen	C _b per bronpunt in dB		
		L _{W,eq}	dag	avond	nacht
43	Filmcoat cel, buitenunit (chiller)	76	0	--	--
44	Filmcoat cel, koel/vriesaggregaat	69	0	--	--
45	Filmcoat cel, luchtbehandelingskast	69	0	--	--
46	Plantgroei cellen, condensor	70	0	--	--
47	Hydro en Priming cellen, buitenunits	63	0	--	--
48	Luchtbehandeling, uitblaas LBK	75	0	--	--
49	Luchtbehandeling, koelmachine	86	0	--	--
50-55	Zuurkast	64	0	--	--
56	Stofafzuigunit	88	0	--	--

Noodstroomaggregaat

Het testen van de noodaggregaat vindt hooguit 1 keer per maand plaats gedurende 45 minuten in de dagperiode, en kan daarom als 'incidenteel' worden aangemerkt en buiten beschouwing worden gelaten.

4. Berekeningsmethoden

4.1 Akoestische modellering

Van het bedrijf en de omgeving is op basis van de representatieve bedrijfssituatie een overdrachtsmodel (Geomilieu, versie 2020.2) opgesteld. De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen en mobiele bronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie, tenzij gebruik is gemaakt van een openingshoek met een bepaalde uitstralingsrichting. Een mobiele bron wordt gebruikt om de route van mobiele geluidsbronnen (bijvoorbeeld vrachtwagenroutes) te modelleren.

De bodemfactor heeft betrekking op het geluidsabsorberende vermogen van bodems. De waarde varieert tussen 0 en 1. Bij maximale waarde is het percentage harde bodem 100% en hierdoor het geluidsabsorberende vermogen 0. Voor de standaard bodemfactor is in het overdrachtsmodel de waarde 1 (zacht) aangenomen. De harde bodemgebieden (water, bestrating, etc.) zijn met afzonderlijke bodemgebieden ingevoerd, waarvoor de waarde 0 is aangenomen.

In bijlage A zijn de invoergegevens van het computerrekenmodel opgenomen.

4.2 Overdrachtsberekeningen

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn overdrachtsberekeningen verricht conform II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II.8 uitgave 1999), waarbij als basisformule geldt:

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

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

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

D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding.
 D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie.
 D_{refl} = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief).
 D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels.
 D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie.
 $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein.
 D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem.
 D_{huis} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt.

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

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

C_b = de bedrijfsduurcorrectieterm C_b brengt de periode T_b in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens een beoordelingsperiode T_o (dag, avond, nacht) duurt.

C_m = de meteo-correctieterm C_m in verband met meteorogemiddelde geluidoverdracht.

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

4.3 **Bepaling beoordelingsniveau L_{etmaal}**

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

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

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

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

4.4 **Maximaal geluidsniveau L_{Amax}**

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

5. Berekeningsresultaten

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen is in tabel 7 en bijlage B gerubriceerd. Hierbij is in de dagperiode als maatgevende ontvangerhoogte 1,5 meter aangehouden en in de avond- en nachtperiode een hoogte van 5 meter. De situering van de ontvangerpunten is in figuur 7 opgenomen.

Tabel 7 Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$

punt	Omschrijving	dag	avond	nacht	etmaal
01	Westeinde 92	45	37	34	45
02	Westeinde 86	34	29	28	38
03	Westeinde 84	30	24	22	32
04	Westeinde 105 (achtergevel)	39	37	35	45
05	Westeinde 121 (zijgevel)	42	32	30	42

Uit tabel 7 kan in combinatie met de grenswaardenstelling (50 dB(A) etmaalwaarde) worden afgeleid dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus hier aan kunnen voldoen.

5.2 Piekniveaus

De piekniveaus $L_{A_{max}}$ ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen zijn in tabel 8 en bijlage C gerubriceerd.

Tabel 8 berekeningsresultaten piekniveaus $L_{A_{max}}$

punt	Omschrijving	dag	avond	nacht
01	Westeinde 92	63	56	56
02	Westeinde 86	50	45	45
03	Westeinde 84	45	39	39
04	Westeinde 105 (achtergevel)	58	53	53
05	Westeinde 121 (zijgevel)	70	49	49

Uit tabel 8 kan in combinatie met de grenswaardenstelling worden afgeleid dat de piekniveaus hier aan kunnen voldoen.

5.3 Indirecte hinder

Bij het voorkómen en bestrijden van industrielawaai is het van belang te beseffen dat bedrijvigheid niet alleen geluid met zich meebrengt dat van de bedrijven zelf afkomstig is (directe hinder), doch dat bedrijvigheid ook altijd vervoersbewegingen over de openbare weg met zich meebrengt, als gevolg waarvan ook hinder kan ontstaan. Deze verkeersaantrekkende werking dient als indirecte hinder van bedrijven separaat te worden beschouwd.

De berekende equivalente geluidniveau ter plaatse van de vergunningspunten vanwege het verkeer van en naar de inrichting, zijn in tabel 9 en bijlage D gerubriceerd.

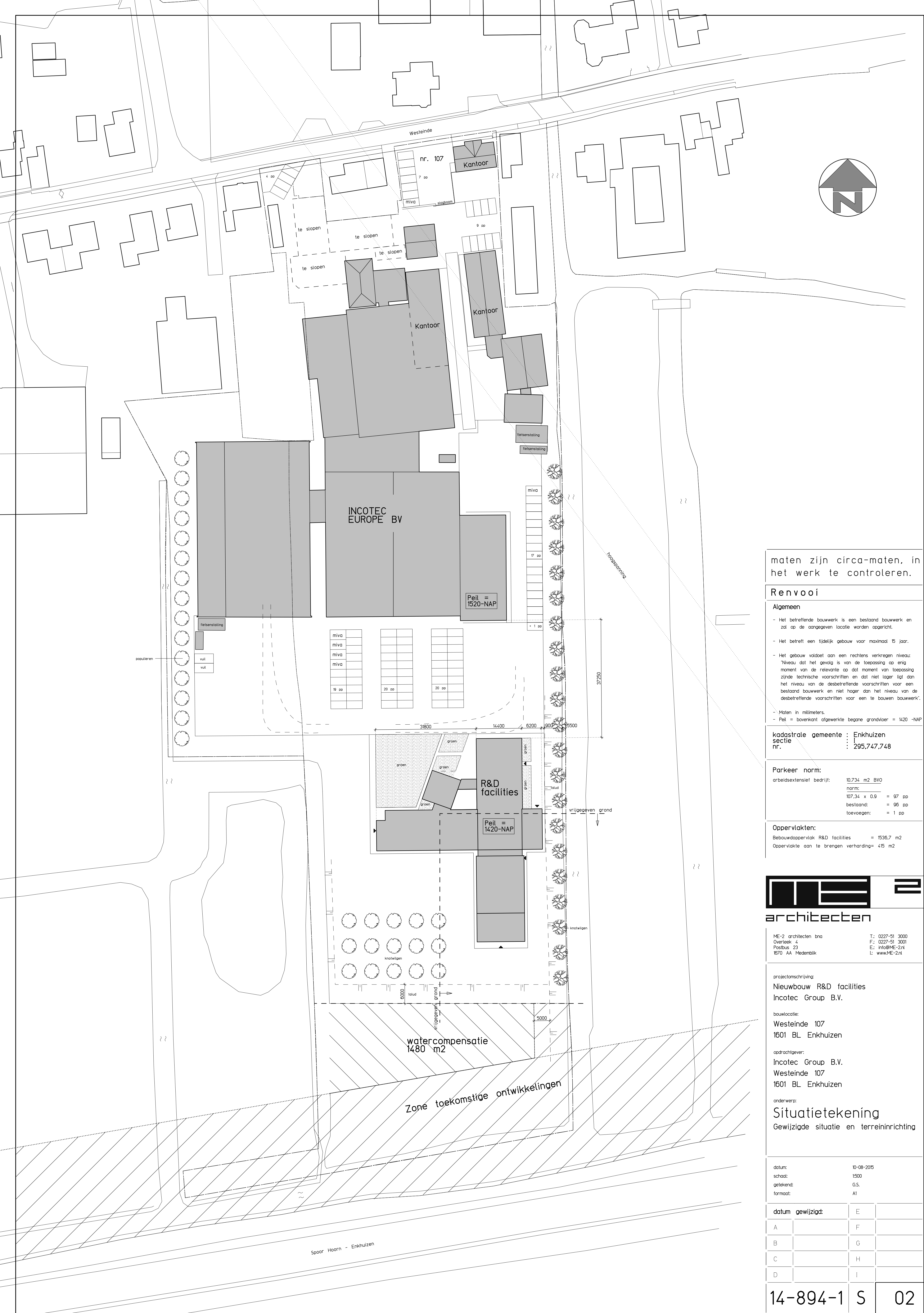
Tabel 9 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder

punt	Omschrijving	dag	avond	nacht	etmaal
01	Westeinde 92	45	37	26	45
02	Westeinde 86	48	39	29	48
03	Westeinde 84	48	39	28	48
04	Westeinde 105 (achtergevel)	33	24	14	33
05	Westeinde 121 (zijgevel)	34	26	15	35

Uit tabel 9 blijkt dat het equivalente geluidniveau vanwege het verkeer van en naar de inrichting in de huidige situatie op alle punten aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) kan voldoen.

Figuren





maten zijn circa-maten, in het werk te controleren.

Renvooi

- Algemeen**
- Het betreffende bouwwerk is een bestaand bouwwerk en zal op de aangegeven locatie worden opgericht.
 - Het betreft een tijdelijk gebouw voor maximaal 15 jaar.
 - Het gebouw voldoet aan een rechters verkregen niveau: "Niveau dat het gevolg is van de toepassing op enig moment van de relevante op dat moment van toepassing zijnde technische voorschriften en dat niet lager ligt dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een bestaand bouwwerk en niet hoger dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een te bouwen bouwwerk".
 - Maten in millimeters.
 - Peil = bovenkant afgewerkte begane grondvloer = 1420 -NAP

kadastrale gemeente : Enkhuizen
sectie :
nr. : 295,747,748

Parkeer norm:
arbeidsextensief bedrijf: 10,734 m2 BV0
norm:
107,34 x 0,9 = 97 pp
bestaand: = 96 pp
toevoegen: = 1 pp

Oppervlakten:
Bebouwdoppervlak R&D facilities = 1536,7 m2
Oppervlakte aan te brengen verharding= 415 m2



ME-2 architecten bna
Overleek 4
Postbus 23
1670 AA Medemblik
T: 0227-51 3000
F: 0227-51 3001
E: info@ME-2.nl
I: www.ME-2.nl

projectomschrijving:
Nieuwbouw R&D facilities
Incotec Group B.V.

bouwlocatie:
Westeinde 107
1601 BL Enkhuizen

opdrachtgever:
Incotec Group B.V.
Westeinde 107
1601 BL Enkhuizen

onderwerp:
Situatietekening
Gewijzigde situatie en terreininrichting

datum: 10-08-2015
schaal: 1:500
getekend: G.S.
formaat: A1

datum	gewijzigd:	E	
A		F	
B		G	
C		H	
D		I	

14-894-1 S 02

Figuur 2
Verkeersbewegingen vrachtwagens

Internoise b.v. - locatie Amsterdam



Figuur 3
Verkeersbewegingen bestelbusjes

Internoise b.v. - locatie Amsterdam



Figuur 4
Verkeersbewegingen personenauto's

Internoise b.v. - locatie Amsterdam



Figuur 5
Dichtslaan portieren, starten etc.

Internoise b.v. - locatie Amsterdam



Figuur 6
Situering technische installaties



Figuur 7
 Situering ontvangerpunten

Internoise b.v. - locatie Amsterdam





Bijlage A1

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
vrachtwagens	01	vrachtwagen 30 km/h	714,08	490,32	0,75	196,12	10	--	--	42,59	--	--
vrachtwagens	02	vrachtwagen 15 km/h	522,76	450,91	0,75	293,03	10	--	--	37,80	--	--
bestelbusjes	06	bestelbusjes 30 km/h	714,09	490,32	0,75	196,12	10	--	--	42,59	--	--
bestelbusjes	07	bestelbusjes 15 km/h	523,19	450,77	0,75	292,86	10	--	--	37,80	--	--
personenauto's	08	personenauto's 30 km/h	714,08	490,30	0,75	196,12	400	24	4	26,57	34,02	44,81
personenauto's	09	personenauto's 5 km/h (bezoekers)	523,07	450,69	0,75	34,24	100	--	--	23,23	--	--
personenauto's	10	personenauto's 5 km/h (personeel)	513,36	429,48	0,75	112,28	30	--	--	28,31	--	--
personenauto's	11	personenauto's 15 km/h	523,02	450,70	0,75	143,73	80	24	4	28,76	29,22	40,01
personenauto's	12	personenauto's 15 km/h	523,05	450,77	0,75	239,46	80	--	--	28,76	--	--
personenauto's	13	personenauto's 15 km/h	523,07	450,86	0,75	256,70	80	--	--	28,77	--	--

Bijlage A1

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) v1

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

Groep	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vrachtwagens	30	67,20	82,50	90,20	91,40	95,70	99,90	96,80	90,50	84,00	103,47
vrachtwagens	15	65,20	80,50	88,20	89,40	93,70	97,90	96,00	91,00	83,00	101,93
bestelbusjes	30	62,20	73,30	83,30	87,90	90,50	88,60	87,00	79,50	68,90	95,18
bestelbusjes	15	59,20	70,30	80,30	84,90	87,50	85,60	84,00	76,50	65,90	92,18
personenauto's	30	59,20	70,30	80,30	84,90	87,50	85,60	84,00	76,50	65,90	92,18
personenauto's	5	56,20	67,30	77,30	81,90	84,50	82,60	81,00	73,50	62,90	89,18
personenauto's	5	56,20	67,30	77,30	81,90	84,50	82,60	81,00	73,50	62,90	89,18
personenauto's	15	56,20	67,30	77,30	81,90	84,50	82,60	81,00	73,50	62,90	89,18
personenauto's	15	56,20	67,30	77,30	81,90	84,50	82,60	81,00	73,50	62,90	89,18

Bijlage A2

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.
vrachtwagens	03	vrachtwagen Lmax	522,94	450,28	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	04	vrachtwagen Lmax	524,20	437,58	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	05	vrachtwagen Lmax	526,22	425,72	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	14	dichtslaan portieren, starten etc.	504,26	447,16	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	15	dichtslaan portieren, starten etc.	478,33	436,97	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
dichtslaan portieren, starten, etc	16	dichtslaan portieren, starten etc.	536,08	425,03	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	17	dichtslaan portieren, starten etc.	558,61	351,28	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	18	dichtslaan portieren, starten etc.	558,61	299,66	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	19	dichtslaan portieren, starten etc.	519,92	287,38	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	20	dichtslaan portieren, starten etc.	501,56	287,38	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
dichtslaan portieren, starten, etc	21	dichtslaan portieren, starten etc.	468,92	293,60	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	22	Koelcompressors 28, 61-62 (meting 40)	543,62	409,10	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00
	23	Koelcompressors 31-32 (meting 40)	545,22	395,47	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00
	24	Rooster ketelhuis 6, 51 (meting 50)	512,58	410,53	0,75	0,00	Normale puntbron	0,00
	25	Schoorstenen CV ketels 6, 51 (Oranjewoud)	510,47	407,25	1,00	6,00	Normale puntbron	0,00
de generator	26	Dak compressorruimte 18 (Oranjewoud)	510,72	402,76	0,10	6,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
	27	Ventilatoren en uitlaten 24-27 (Oranjewoud)	482,17	413,86	1,00	6,00	Normale puntbron	0,00
	28	Afzuiging Donaldson Torit 20 (Oranjewoud)	494,39	417,48	1,00	6,00	Normale puntbron	0,00
	29	Verzamelbron dakinst. De Spits (Oranjewoud)	512,41	373,17	1,00	7,50	Normale puntbron	0,00
	30	Koelcondensors groot 2 stuks (meting 48)	492,85	396,95	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
de spits	31	Koelcondensors groot 12, 17, 58-60 (mt 48)	483,92	374,10	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00
	32	Koelcondensors klein 14-16, 54-57 (mt 47)	486,04	367,14	0,50	0,00	Normale puntbron	0,00
	33	Luchtbehandelingskast+stofafzuiging (omkast)	510,20	299,30	3,00	0,00	Normale puntbron	0,00
	34	Luchtbehandelingskast+stofafzuiging (uitlaat)	510,41	299,30	12,00	0,00	Normale puntbron	0,00
	35	Afzuiging zuurkasten 78 (Oranjewoud)	501,33	312,28	1,00	11,00	Normale puntbron	0,00
david dirksehal	36	Toevoerventilatoren EMM1 sectie 1-3 (Oranjewoud)	538,45	318,26	1,00	9,00	Normale puntbron	0,00
	37	Afvoerventilatoren EMM1 sectie 1-3 (Oranjewoud)	538,41	316,56	1,00	9,00	Normale puntbron	0,00
	38	Mark luchtverhitter 81 (Oranjewoud)	501,31	347,16	1,00	8,00	Normale puntbron	0,00
	39	Koelcondensors 67-71, 95-98 (meting 45)	485,85	325,04	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00
	40	Dustmaster en Robatherm (meting 46)	485,64	345,01	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00
de bloei	41	Verz. bron koelcompr. 101-106 (Oranjewoud)	464,76	343,23	1,00	11,00	Normale puntbron	0,00
	42	Afzuig. Donaldson Torit 107-108 (Oranjewoud)	465,03	338,75	1,00	11,00	Normale puntbron	0,00
	43	Filmcoat cel, buitenunit (chiller)	541,20	201,13	1,00	3,10	Normale puntbron	0,00
	44	Filmcoat cel, koel/vriesagregaat	545,63	201,14	1,00	3,10	Normale puntbron	0,00
	45	Filmcoat cel, luchtbehandelingskast	550,41	201,23	1,00	3,10	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Faciliteiten	46	Plantgroei cellen, condensor	522,26	242,05	1,00	3,10	Normale puntbron	0,00
	47	Hydro en Priming cellen, buitenunits	552,81	241,42	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00

Bijlage A2

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1																
Groep: (hoofdgroep)																
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																
Groep	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
vrachtwagens	360,00	--	--	--	--	199,00	--	71,70	86,00	93,70	94,90	99,20	103,40	100,30	94,00	87,50
vrachtwagens	360,00	--	--	--	--	199,00	--	71,70	86,00	93,70	94,90	99,20	103,40	100,30	94,00	87,50
vrachtwagens	360,00	--	--	--	--	199,00	--	71,70	86,00	93,70	94,90	99,20	103,40	100,30	94,00	87,50
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
dichtslaan portieren, starten, etc	360,00	--	--	--	--	199,00	--	61,00	76,00	84,00	86,00	93,00	97,00	92,00	86,00	78,00
de hoogspanning	360,00	3,5990	1,1997	2,3993	5,23	5,23	5,23	59,00	59,00	60,10	69,10	74,20	76,30	73,00	67,00	61,00
de hoogspanning	360,00	3,5990	1,1997	2,3993	5,23	5,23	5,23	59,00	59,00	60,10	69,10	74,20	76,30	73,00	67,00	61,00
de generator	360,00	6,0142	1,0048	2,0095	3,00	6,00	6,00	41,63	45,53	57,63	64,33	64,63	60,83	64,13	59,93	48,53
de generator	360,00	6,0142	1,0048	2,0095	3,00	6,00	6,00	58,00	56,30	63,00	75,60	73,50	71,20	69,60	60,00	56,30
de generator	360,00	6,0142	0,5036	1,0071	3,00	9,00	9,00	49,00	47,90	54,00	57,80	65,60	68,80	69,00	63,20	55,80
de generator	360,00	0,9981	--	--	10,80	--	--	60,00	60,00	62,00	72,00	74,00	76,00	75,00	69,00	65,00
de generator	360,00	4,0011	--	--	4,77	--	--	59,10	73,30	74,90	74,40	74,70	69,80	68,80	63,20	59,80
de spits	360,00	12,0000	0,1265	0,2530	0,00	15,00	15,00	62,00	71,00	75,00	74,00	71,00	64,00	64,00	62,00	55,00
de spits	360,00	7,1975	1,1997	2,3993	2,22	5,23	5,23	35,69	45,39	59,79	63,39	68,99	71,49	67,09	62,49	54,69
de spits	360,00	7,1975	1,1997	2,3993	2,22	5,23	5,23	39,67	49,37	63,77	67,37	72,97	75,47	71,07	66,47	58,67
de spits	360,00	7,1975	1,1997	2,3993	2,22	5,23	5,23	60,43	63,53	74,63	82,93	82,63	82,33	77,43	74,73	65,83
david dirksehal	360,00	7,9283	--	--	1,80	--	--	86,43	66,54	75,74	76,06	77,70	85,15	85,78	83,19	80,73
david dirksehal	360,00	7,9283	--	--	1,80	--	--	56,59	65,99	76,49	75,19	72,19	69,19	65,49	61,49	54,89
david dirksehal	360,00	7,9283	--	--	1,80	--	--	41,50	50,10	58,70	70,00	69,20	65,60	64,40	57,30	47,50
david dirksehal	360,00	4,0011	--	--	4,77	--	--	47,50	61,00	72,40	79,30	82,00	75,20	78,00	76,30	64,70
david dirksehal	360,00	4,0011	--	--	4,77	--	--	43,00	57,40	65,30	71,90	78,70	76,40	76,60	71,00	59,00
david dirksehal	360,00	7,1975	1,1997	2,3993	2,22	5,23	5,23	50,10	60,80	64,00	66,00	72,30	70,30	63,80	57,00	49,40
david dirksehal	360,00	4,0011	--	--	4,77	--	--	65,36	67,96	77,06	89,86	84,46	83,26	83,86	83,96	79,66
david dirksehal	360,00	7,9283	--	--	1,80	--	--	45,94	50,14	62,84	65,94	68,54	69,34	74,04	74,14	65,44
de bloei	360,00	7,1975	1,1997	2,3993	2,22	5,23	5,23	56,80	56,80	58,90	61,70	68,00	65,40	63,70	59,60	58,60
de bloei	360,00	7,9283	--	--	1,80	--	--	52,30	63,10	71,20	72,30	69,90	73,30	72,10	66,30	55,10
Nieuwbouw R&D Facilities	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	47,99	50,99	65,99	69,99	70,99	68,99	64,99	61,99	53,99
Nieuwbouw R&D Facilities	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	39,99	44,99	58,99	61,99	62,99	62,99	58,99	56,99	50,99
Nieuwbouw R&D Facilities	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	39,99	44,99	58,99	61,99	62,99	62,99	58,99	56,99	50,99
Nieuwbouw R&D Facilities	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	42,99	45,99	59,99	62,99	63,99	63,99	59,99	57,99	50,99
Nieuwbouw R&D Facilities	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	36,99	38,99	52,99	55,99	56,99	56,99	52,99	50,99	43,99

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Internoise b.v. - locatie Amsterdam

5-1-2021 10:05:59

Bijlage A2

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) v1

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

Groep	Lwr	Totaal	ItemID
vrachtwagens	106,98		108
vrachtwagens	106,98		109
vrachtwagens	106,98		110
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		173
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		174
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		122
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		123
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		124
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		125
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		126
dichtslaant portieren, starten, etc	99,89		127
de hoogspanning	80,25		84
de hoogspanning	80,25		85
de generator	70,45		86
de generator	79,32		87
de generator	73,55		88
de generator	81,04		89
de generator	81,15		90
de spits	79,56		93
de spits	75,10		97
de spits	79,08		95
de spits	88,27		96
david dirksehal	92,08		98
david dirksehal	80,50		99
david dirksehal	74,18		100
david dirksehal	86,07		101
david dirksehal	82,93		102
david dirksehal	75,85		103
david dirksehal	93,23		104
david dirksehal	78,84		105
de bloei	72,30		131
de bloei	79,26		132
Nieuwbouw R&D Facilities	75,98		157
Nieuwbouw R&D Facilities	68,93		158
Nieuwbouw R&D Facilities	68,93		159
Nieuwbouw R&D Facilities	69,92		160
Nieuwbouw R&D Facilities	62,92		161

Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: Internoise b.v. - locatie Amsterdam

5-1-2021 10:05:59

Bijlage A2

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) v1

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

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.
Nieuwbouw R&D Facilites	48	Luchtbehandeling, uitblaas LBK	558,89	228,70	2,00	0,00	Uitstralende gevel	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	49	Luchtbehandeling, koelmachine	559,03	230,34	1,50	0,00	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	50	Zuurkast	540,95	210,67	0,50	6,60	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	51	Zuurkast	541,10	217,11	0,50	6,60	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	52	Zuurkast	540,95	223,32	0,50	6,60	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	53	Zuurkast	509,90	235,81	0,50	3,10	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	54	Zuurkast	547,70	242,10	0,50	6,60	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	55	Zuurkast	549,17	259,64	0,50	6,60	Normale puntbron	0,00
Nieuwbouw R&D Facilites	56	Kieken Dustmaster	551,75	195,95	3,00	0,00	Normale puntbron	0,00

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Internoise b.v. - locatie Amsterdam

5-1-2021 10:05:59

Bijlage A2

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr	Totaal	ItemID
Nieuwbouw R&D Facilites	74,92		162
Nieuwbouw R&D Facilites	85,82		163
Nieuwbouw R&D Facilites	64,34		164
Nieuwbouw R&D Facilites	64,34		165
Nieuwbouw R&D Facilites	64,34		166
Nieuwbouw R&D Facilites	64,34		167
Nieuwbouw R&D Facilites	64,34		168
Nieuwbouw R&D Facilites	64,34		169
Nieuwbouw R&D Facilites	88,13		172

Bijlage A3

Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	01	Westeinde 92	518,89	461,79	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
--	02	Westeinde 86	573,96	474,20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
--	03	Westeinde 84	603,23	480,71	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
--	04	Westeinde 105 (achtergevel)	548,86	442,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
--	05	Westeinde 121 (zijgevel)	467,70	433,61	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	01_A - Westeinde 92
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Westeinde 92	1,50	45,5	35,6	31,0	45,5
Groep	personenauto's	0,00	43,7	34,0	23,3	43,7
Groep	de generator	0,00	34,8	29,5	29,5	39,5
Groep	vrachtwagens	0,00	38,4	--	--	38,4
Groep	de hoogspanning	0,00	20,2	20,2	20,2	30,2
Groep	bestelbusjes	0,00	28,5	--	--	28,5
Groep	david dirksehal	0,00	28,2	13,4	13,4	28,2
Groep	de spits	0,00	26,5	15,0	15,0	26,5
Rest		0,00	21,4	8,6	8,6	21,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	01_B - Westeinde 92
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Westeinde 92	5,00	46,5	37,1	33,7	46,5
Groep	personenauto's	0,00	44,5	34,8	24,0	44,5
Groep	de generator	0,00	37,3	32,3	32,3	42,3
Groep	vrachtwagens	0,00	39,0	--	--	39,0
Groep	de hoogspanning	0,00	22,5	22,5	22,5	32,5
Groep	de spits	0,00	30,7	19,0	19,0	30,7
Groep	david dirksehal	0,00	30,3	19,3	19,3	30,3
Groep	bestelbusjes	0,00	29,3	--	--	29,3
Rest		0,00	22,3	9,3	9,3	22,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	02_A - Westeinde 86
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Westeinde 86	1,50	34,0	24,0	22,1	34,0
Groep	personenauto's	0,00	29,4	19,9	9,1	29,4
Groep	de hoogspanning	0,00	19,0	19,0	19,0	29,0
Groep	david dirksehal	0,00	27,5	13,6	13,6	27,5
Groep	de spits	0,00	26,2	13,9	13,9	26,2
Groep	vrachtwagens	0,00	24,4	--	--	24,4
Groep	de generator	0,00	21,6	13,4	13,4	23,4
Groep	Nieuwbouw R&D Facilities	0,00	20,5	--	--	20,5
Rest		0,00	19,0	6,0	6,0	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	02_B - Westeinde 86
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Westeinde 86	5,00	37,0	29,0	27,5	37,5
Groep	de hoogspanning	0,00	26,2	26,2	26,2	36,2
Groep	personenauto's	0,00	33,0	23,7	13,0	33,0
Groep	david dirksehal	0,00	29,2	15,6	15,6	29,2
Groep	de generator	0,00	24,1	18,0	18,0	28,0
Groep	vrachtwagens	0,00	27,9	--	--	27,9
Groep	de spits	0,00	27,4	15,1	15,1	27,4
Groep	Nieuwbouw R&D Facilities	0,00	23,8	--	--	23,8
Rest		0,00	21,6	6,7	6,7	21,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	03_A - Westeinde 84
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Westeinde 84	1,50	30,4	20,8	19,3	30,4
Groep	de generator	0,00	22,8	17,3	17,3	27,3
Groep	personenauto's	0,00	25,5	15,8	5,0	25,5
Groep	david dirksehal	0,00	22,1	5,5	5,5	22,1
Groep	de spits	0,00	21,5	9,0	9,0	21,5
Groep	de hoogspanning	0,00	11,4	11,4	11,4	21,4
Groep	vrachtwagens	0,00	20,7	--	--	20,7
Groep	Nieuwbouw R&D Facilities	0,00	19,7	--	--	19,7
Rest		0,00	15,6	3,8	3,8	15,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	03_B - Westeinde 84
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Westeinde 84	5,00	33,2	23,5	22,1	33,2
Groep	de generator	0,00	24,7	20,1	20,1	30,1
Groep	personenauto's	0,00	28,2	18,4	7,6	28,2
Groep	david dirksehal	0,00	25,3	10,7	10,7	25,3
Groep	Nieuwbouw R&D Facilities	0,00	24,6	--	--	24,6
Groep	de hoogspanning	0,00	14,2	14,2	14,2	24,2
Groep	de spits	0,00	23,4	10,6	10,6	23,4
Groep	vrachtwagens	0,00	22,8	--	--	22,8
Rest		0,00	19,6	6,1	6,1	19,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04_A - Westeinde 105 (achtergevel)
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Westeinde 105 (achtergevel)	1,50	38,6	30,6	28,8	38,8
Groep	de hoogspanning	0,00	27,4	27,4	27,4	37,4
Groep	personenauto's	0,00	35,5	26,3	15,5	35,5
Groep	de generator	0,00	28,7	20,3	20,3	30,3
Groep	vrachtwagens	0,00	29,8	--	--	29,8
Groep	de spits	0,00	27,3	14,1	14,1	27,3
Groep	david dirksehal	0,00	27,2	14,1	14,1	27,2
Groep	bestelbusjes	0,00	20,9	--	--	20,9
Rest		0,00	23,0	8,8	8,8	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	04_B - Westeinde 105 (achtergevel)
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Westeinde 105 (achtergevel)	5,00	44,9	37,4	35,3	45,3
Groep	de hoogspanning	0,00	33,0	33,0	33,0	43,0
Groep	personenauto's	0,00	42,2	33,5	22,8	42,2
Groep	de generator	0,00	35,1	30,3	30,3	40,3
Groep	vrachtwagens	0,00	37,7	--	--	37,7
Groep	de spits	0,00	30,6	18,1	18,1	30,6
Groep	david dirksehal	0,00	30,5	17,5	17,5	30,5
Groep	bestelbusjes	0,00	28,0	--	--	28,0
Rest		0,00	27,1	9,8	9,8	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	05_A - Westeinde 121 (zijgevel)
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Westeinde 121 (zijgevel)	1,50	42,1	26,8	24,5	42,1
Groep	personenauto's	0,00	40,8	23,2	12,4	40,8
Groep	de generator	0,00	33,3	18,3	18,3	33,3
Groep	de spits	0,00	27,6	22,2	22,2	32,2
Groep	david dirksehal	0,00	27,9	11,0	11,0	27,9
Groep	vrachtwagens	0,00	27,1	--	--	27,1
Groep	de bloei	0,00	18,9	10,4	10,4	20,4
Groep	bestelbusjes	0,00	17,7	--	--	17,7
Rest		0,00	15,2	6,6	6,6	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	05_B - Westeinde 121 (zijgevel)
Groep:	directe hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Westeinde 121 (zijgevel)	5,00	43,9	31,6	30,3	43,9
Groep	personenauto's	0,00	41,5	26,4	15,6	41,5
Groep	de generator	0,00	37,9	27,0	27,0	37,9
Groep	de spits	0,00	32,8	26,3	26,3	36,3
Groep	david dirksehal	0,00	31,4	19,1	19,1	31,4
Groep	vrachtwagens	0,00	30,2	--	--	30,2
Groep	de hoogspanning	0,00	11,7	11,7	11,7	21,7
Groep	bestelbusjes	0,00	20,9	--	--	20,9
Rest		0,00	20,0	8,4	8,4	20,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Westeinde 92
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Westeinde 92	1,50	75,2	56,5	56,5
Groep	vrachtwagens	0,00	75,2	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	63,4	33,9	33,9
Groep	bestelbusjes	0,00	59,6	--	--
Groep	personenauto's	0,00	56,7	56,5	56,5
Groep	de generator	0,00	34,9	34,8	34,8
Groep	david dirksehal	0,00	28,4	18,7	18,7
Groep	de spits	0,00	26,1	26,1	26,1
Rest		0,00	23,8	23,8	23,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	75,2	61,2	61,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_B - Westeinde 92
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Westeinde 92	5,00	74,8	56,3	56,3
Groep	vrachtwagens	0,00	74,8	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	63,4	35,7	35,7
Groep	bestelbusjes	0,00	59,3	--	--
Groep	personenauto's	0,00	56,4	56,3	56,3
Groep	de generator	0,00	37,4	37,4	37,4
Groep	de spits	0,00	30,3	30,3	30,3
Groep	david dirksehal	0,00	29,0	24,5	24,5
Rest		0,00	26,9	26,9	26,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	74,8	60,8	60,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - Westeinde 86
Groep: directe hinder

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Westeinde 86	1,50	61,3	40,7	40,7
Groep	vrachtwagens	0,00	61,3	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	50,3	37,0	37,0
Groep	bestelbusjes	0,00	43,7	--	--
Groep	personenauto's	0,00	40,7	40,7	40,7
Groep	david dirksehal	0,00	27,4	18,8	18,8
Groep	de spits	0,00	25,9	25,9	25,9
Groep	de generator	0,00	24,4	18,9	18,9
Rest		0,00	21,8	21,8	21,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73,5	61,8	61,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Westeinde 86
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Westeinde 86	5,00	64,7	44,6	44,6
Groep	vrachtwagens	0,00	64,7	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	53,2	44,5	44,5
Groep	bestelbusjes	0,00	47,7	--	--
Groep	personenauto's	0,00	44,6	44,6	44,6
Groep	de hoogspanning	0,00	28,6	28,6	28,6
Groep	david dirksehal	0,00	27,8	20,8	20,8
Groep	de spits	0,00	27,2	27,2	27,2
Rest		0,00	25,5	23,7	23,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73,0	61,4	61,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Westeinde 84
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Westeinde 84	1,50	54,7	35,7	35,7
Groep	vrachtwagens	0,00	54,7	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	45,4	33,8	33,8
Groep	bestelbusjes	0,00	39,0	--	--
Groep	personenauto's	0,00	36,0	35,7	35,7
Groep	de generator	0,00	23,8	22,6	22,6
Groep	de spits	0,00	21,3	21,3	21,3
Groep	david dirksehal	0,00	19,5	10,7	10,7
Rest		0,00	17,3	15,3	15,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73,5	61,8	61,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_B - Westeinde 84
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Westeinde 84	5,00	57,2	39,2	39,2
Groep	vrachtwagens	0,00	57,2	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	47,4	37,2	37,2
Groep	bestelbusjes	0,00	42,2	--	--
Groep	personenauto's	0,00	39,2	39,2	39,2
Groep	de generator	0,00	25,5	25,5	25,5
Groep	david dirksehal	0,00	25,4	15,9	15,9
Groep	de spits	0,00	23,3	23,3	23,3
Rest		0,00	21,3	18,3	18,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	72,9	61,3	61,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - Westeinde 105 (achtergevel)
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Westeinde 105 (achtergevel)	1,50	64,1	46,6	46,6
Groep	vrachtwagens	0,00	64,1	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	58,4	36,6	36,6
Groep	bestelbusjes	0,00	49,8	--	--
Groep	personenauto's	0,00	47,7	46,6	46,6
Groep	de generator	0,00	31,9	25,9	25,9
Groep	de hoogspanning	0,00	31,3	31,3	31,3
Groep	de spits	0,00	27,2	27,2	27,2
Rest		0,00	25,5	19,3	19,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	64,1	46,7	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_B - Westeinde 105 (achtergevel)
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Westeinde 105 (achtergevel)	5,00	70,2	52,7	52,7
Groep	vrachtwagens	0,00	70,2	--	--
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	63,6	47,5	47,5
Groep	bestelbusjes	0,00	55,7	--	--
Groep	personenauto's	0,00	52,7	52,7	52,7
Groep	de hoogspanning	0,00	36,2	36,2	36,2
Groep	de generator	0,00	35,7	35,7	35,7
Groep	de spits	0,00	30,3	30,3	30,3
Rest		0,00	30,1	22,7	22,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70,2	52,7	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_A - Westeinde 121 (zijgevel)
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Westeinde 121 (zijgevel)	1,50	70,0	45,7	45,7
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	70,0	29,4	29,4
Groep	vrachtwagens	0,00	59,9	--	--
Groep	personenauto's	0,00	59,3	45,7	45,7
Groep	bestelbusjes	0,00	48,7	--	--
Groep	de generator	0,00	41,1	24,1	24,1
Groep	david dirksehal	0,00	26,6	16,3	16,3
Groep	de spits	0,00	24,7	24,7	24,7
Rest		0,00	19,3	15,6	15,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70,0	45,7	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_B - Westeinde 121 (zijgevel)
Groep: directe hinder

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Westeinde 121 (zijgevel)	5,00	69,4	48,8	48,8
Groep	dichtslaan portieren, starten, etc	0,00	69,4	33,1	33,1
Groep	vrachtwagens	0,00	63,0	--	--
Groep	personenauto's	0,00	58,8	48,8	48,8
Groep	bestelbusjes	0,00	51,7	--	--
Groep	de generator	0,00	44,0	32,6	32,6
Groep	de spits	0,00	30,6	30,6	30,6
Groep	david dirksehal	0,00	29,6	24,3	24,3
Rest		0,00	19,5	15,3	15,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69,4	48,8	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: Incotec toekomstige situatie (sloop Westeinde 111-113) V1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Westeinde 92	1,50	45,3	36,3	25,5	45,3
01_B	Westeinde 92	5,00	45,5	36,6	25,8	45,5
02_A	Westeinde 86	1,50	48,0	39,0	28,2	48,0
02_B	Westeinde 86	5,00	48,4	39,4	28,6	48,4
03_A	Westeinde 84	1,50	47,8	38,8	28,0	47,8
03_B	Westeinde 84	5,00	48,1	39,2	28,4	48,1
04_A	Westeinde 105 (achtergevel)	1,50	32,6	23,7	12,9	32,6
04_B	Westeinde 105 (achtergevel)	5,00	33,3	24,5	13,7	33,3
05_A	Westeinde 121 (zijgevel)	1,50	33,6	24,8	14,0	33,6
05_B	Westeinde 121 (zijgevel)	5,00	35,0	26,1	15,3	35,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen