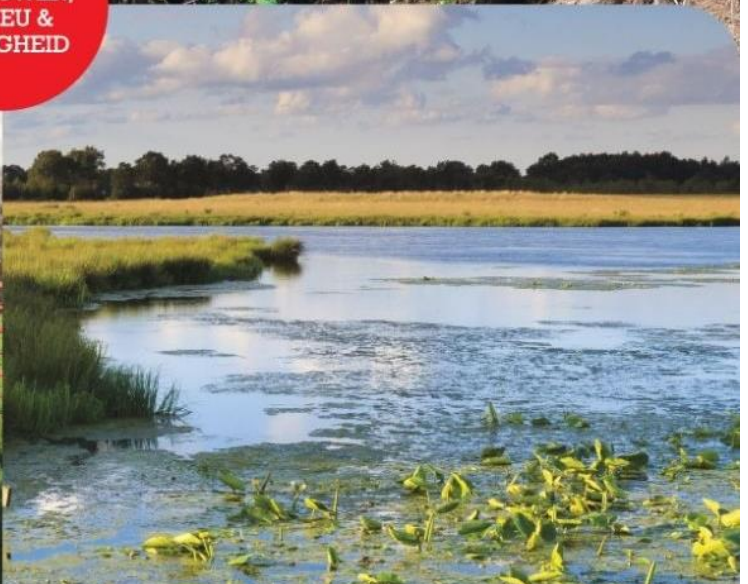




**Akoestisch onderzoek
indirecte hinder
Recreatieparadijs De Belhamel
Brugdam 17, Lage Zwaluwe**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek indirecte hinder

in opdracht van

Recreatieparadijs de Belhamel
Brugdam 17
4926 CS Lage Zwaluwe

betreffende de locatie

Recreatieparadijs de Belhamel
Brugdam 17 te Lage Zwaluwe, gemeente Drimmelen

documentkenmerk

1411/024/JS-01

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 18 december 2014

Opgesteld:



ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd door:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie ter plaatse	3
3.2 Bedrijfsactiviteiten	4
3.3 Akoestische beoordeling indirecte hinder	4
4 Metingen en berekeningen	5
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	5
4.2 Bronbeschrijving	5
4.2.1 Mobiele bronnen	5
4.3 Objecten	6
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	7
5 Resultaten indirecte hinder	8
6 Samenvatting en conclusies	9

Bijlagen

1	Situatieschets
2	Grafisch overzicht van het akoestisch model
3	Akoestisch model
3A	Bronvermogens
3B	Invoergegevens akoestisch model huidige situatie
3C	Resultaten indirecte hinder huidige situatie
3D	Invoergegevens akoestisch model toekomstige situatie
3E	Resultaten indirecte hinder toekomstige situatie
4	Vergelijkingstabel tussen huidige en toekomstige situatie

1 Inleiding

In opdracht van Recreatieparadijs de Belhamel via Compositie 5 Stedenbouw BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van indirecte hinder behorende tot de inrichting gelegen aan de Brugdam 17 te Lage Zwaluwe.

Op de locatie aan de Brugdam 17 is in de huidige situatie een recreatieparadijs aanwezig. In de huidige situatie zijn reeds een indoorspeeltuin, bowlingbanen en een klimbaan voor indoor survival aanwezig. Recreatieparadijs De Belhamel heeft het voornemen om haar bedrijfsactiviteiten uit te breiden met de aanleg van een natuurspeeltuin.

Bovenstaande ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er dient derhalve een nadere planologische procedure doorlopen te worden. In onderhavig onderzoek wordt overeenkomstig de opdracht de indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting in zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie beschouwd. Aan de hand hiervan is bepaald of er op basis van de indirecte hinder in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden en dus van een goede ruimtelijke ordening.

In onderhavig onderzoek zal echter geen uitspraak worden gedaan met betrekking tot de directe hinder van de inrichting.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie beoordeeld voor en na de voorgenomen ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van de indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting in de huidige en toekomstige situatie. Dit is beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling een nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen van derden rond de projectlocatie en of er dus op basis van de indirecte hinder sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de huidige en toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de informatie die werd verstrekt door de heer Bossers van Recreatieparadijs de Belhamel en de heer Nieuwenhuizen van Compositie 5 Stedenbouw bv. Deze informatie betreft met name de aantallen en tijdstippen van de verkeersbewegingen en de bedrijfstijden;
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen op de gevels van woningen van derden in de directe omgeving van de inrichting (Brugdam 11, 11a, 13, 13a, 15 en 15a).

3 Situatie ter plaatse en randvoorwaarden

3.1 Situatie ter plaatse

De inrichting is gelegen in het buitengebied ten oosten van de kern Lage Zwaluwe, gemeente Drimmelen. In onderstaande luchtfoto zijn de inrichting en haar omgeving weergegeven.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de omgeving

In bijlage 2 is de inrichtingstekening inclusief toekomstige situatie opgenomen.

Het bedrijf is momenteel uitsluitend bereikbaar via de Brugdam, die in het westen aansluit op de Kerkstraat en Dorpsstraat. Zowel Brugdam, Kerkstraat en Dorpsstraat zijn erftoegangswegen binnen de bebouwde kom, waar een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

De inrichting betreft een recreatieparadijs met een indoorspeeltuin, bowlingbanen en een klimbaan voor indoor survival. Een tot twee keer per maand worden er (besloten) feestavonden voor groepen georganiseerd. Op het terrein rondom de huidige inrichting wordt een natuurspeeltuin gerealiseerd. Hieronder is de representatieve bedrijfssituatie voor de indirecte hinder nader beschouwd.

Indirecte hinder in dagelijkse representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Op reguliere dagbasis wordt de indirecte hinder van de inrichting bepaald door:

- vervoersbewegingen door vrachtwagens ter plaatse van hoofdingang;
- vervoersbewegingen door personenwagens door het komen en gaan van bezoekers;
- vervoersbewegingen door bussen door het komen en gaan van bezoekers.

3.3 Akoestische beoordeling indirecte hinder

Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. De maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A). Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast.

De toekomstige situatie voor de indirecte hinder wordt hierbij vergeleken met de huidige situatie. Het overige verkeer van derden op de Brugdam wordt niet meegenomen in het onderzoek. In de navolgende hoofdstukken is gezien of de inrichting na uitbreiding inpasbaar is in het kader van de indirecte hinder en of er sprake blijft van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat en dus van een goede ruimtelijke ordening voor wat betreft het aspect geluid (indirecte hinder).

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de indirecte hinder is gebruik gemaakt van elders uitgevoerde metingen. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai, uitgave 1999.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf betreffende de indirecte hinder zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai, uitgave 1999.

4.2 Bronbeschrijving

Aangezien in onderhavige rapportage alleen de indirecte hinder wordt beschouwd, zullen dus ook alleen de transportbewegingen van en naar het inrichtingsterrein in kaart worden gebracht. In bijlage 2 zijn de locaties van de mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen weergegeven. In bijlage 3B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van de vervoersbewegingen van en naar het inrichtingsterrein voor de huidige situatie en in bijlage 3D voor de toekomstige situatie. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte mobiele bronnen besproken welke voor de indirecte hinder van belang zijn.

4.2.1 Mobiele bronnen

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Brugdam. Voor de snelheid is, gezien de aard van de weg, 20 km/uur aangehouden voor de vrachtwagens en bussen en 30 km/uur voor de personenwagens. In de berekeningen wordt geen rekening gehouden met eventuele opstoppen of manoeuvreren op de Brugdam. In tabel 4.1 staat een overzicht van de vervoersbewegingen van en naar het inrichtingsterrein in de huidige representatieve bedrijfssituatie en in tabel 4.2 voor de toekomstige situatie. Piekgeluiden worden bij de indirecte hinder niet beschouwd.

Aan/afvoer vrachtwagens: bron m-01

De inrit van het hoofdgebouw wordt gebruikt door vrachtwagens. Voor het bronvermogen van een weggrijdende vrachtwagen is $L_w = 103$ dB(A) representatief.

Aan/afvoer bussen: bron m-02

De parkeerplaats voor een van de hallen van de inrichting zal worden gebruikt als parkeerplaats voor de bussen. Voor het bronvermogen van een weggrijdende bus is $L_w = 95$ dB(A) representatief.

Aan/afvoer personenauto's: bron m-03 t/m m-06

In de bestaande situatie zijn er 78 parkeerplaatsen. In de nieuwe situatie zullen 183 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De personenwagens worden verdeeld over deze parkeerplaatsen. Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen van en naar de inrichting huidige situatie

vervoersbeweging in de RBS	bron-nummer	bronvermogens	aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
vrachtwagens					
bevoorrading	m-01	103	4	-	-
bussen					
groepenvervoer	m-02	95	6	-	-
personenauto's					
bezoekers (totaal)	m-03 t/m m-04	91	240	30	30

Opmerking tabel 4.1:

1) Dit betreft het aantal voertuigbewegingen.

Tabel 4.2: Voertuigbewegingen van en naar de inrichting toekomstige situatie

vervoersbeweging in de RBS	bron-nummer	bronvermogens	aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
vrachtwagens					
bevoorrading	m-01	103	4	-	-
bussen					
groepenvervoer	m-02	95	6	-	-
personenauto's					
bezoekers (totaal)	m-03 t/m m-06	91	782	30	30

Opmerking tabel 4.2:

1) Dit betreft het aantal voertuigbewegingen.

4.3 Objecten

In bijlage 2 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 3B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2.6o. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de inrichting aan de Brugdam.

De immissieniveaus op de gevels van woningen van derden zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten indirecte hinder

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie voor de indirecte hinder in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. In bijlage 3C en 3E zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) voor de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Tabel 5.1: Rekenresultaten

punt	geluidniveaus [dB(A)]		
	dagperiode (1,5 m)	avondperiode (5,0 m)	nachtperiode (5,0 m)
	$L_{A,T}$	$L_{A,T}$	$L_{A,T}$
Indirecte hinder huidige situatie (bijlage 3C)			
<i>woningen van derden</i>			
t-01, Brugdam 15a	35	30	27
t-02, Brugdam 15a	38	34	31
t-03, Brugdam 15	39	34	31
t-04, Brugdam 13a	39	33	30
t-05, Brugdam 13a	40	35	32
t-06, Brugdam 13	40	35	32
t-07, Brugdam 11a	41	35	32
t-08, Brugdam 11a	41	36	33
t-09, Brugdam 1a	38	33	30
Indirecte hinder toekomstige situatie (bijlage 3E)			
<i>woningen van derden</i>			
t-01, Brugdam 15a	40	30	27
t-02, Brugdam 15a	43	34	31
t-03, Brugdam 15	43	34	31
t-04, Brugdam 13a	43	33	30
t-05, Brugdam 13a	44	35	32
t-06, Brugdam 13	44	35	32
t-07, Brugdam 11a	45	35	32
t-08, Brugdam 11a	45	36	33
t-09, Brugdam 1a	42	33	30

Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). In bijlage 5 is de toename van de geluidbelasting per punt en per periode aangegeven. Uit deze bijlage blijkt dat de toename van de geluidbelasting ten gevolge van de toekomstige situatie maximaal 5 dB bedraagt in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode is er geen toename van de geluidbelasting, aangezien er geen toename is van het aantal vervoersbewegingen.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Recreatieparadijs de Belhamel via Compositie 5 Stedenbouw BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van indirecte hinder behorende tot de inrichting gelegen aan de Brugdam 17 te Lage Zwaluwe.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van het voornemen om de huidige bedrijfsactiviteiten van het recreatieparadijs uit te breiden met de aanleg van een natuurspeeltuin. Deze beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan.

De geluidemissie als gevolg van de indirecte hinder is getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Hierbij is tevens de toename van de indirecte hinder tussen huidige situatie en toekomstige situatie bepaald.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat ruimschoots voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. In de bestaande situatie bedraagt de hoogste etmaalwaarde 42 dB(A) en in de toekomstige situatie 45 dB(A).
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat de toename van de geluidbelasting maximaal 5 dB bedraagt in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode is er geen toename van de geluidbelasting.

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie voor de indirecte hinder berekend, inzichtelijk gemaakt en tevens getoetst aan de gestelde geluideisen. Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele opstoppen op de doorgaande weg. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat ter plaatse van de omliggende woningen na realisatie van de ontwikkeling een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft en er derhalve akoestisch gezien sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het aspect indirecte (geluid)hinder zijn er derhalve geen bezwaren de bestemmingsplanwijziging door te voeren.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:





BIJLAGE 3:

BIJLAGE 3A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	Octaafband in Hz						Opmerking	Bureau
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein -> openbare weg													
archief: Scania 113, optrekkend	LWeq	101,6	60,9	67,6	85,0	87,3	92,4	97,8	95,8	92,0	85,8		DvL
archief: Scania 143 m 400 vooruit rijdend	LWeq	103,1	57,0	69,3	94,5	86,9	95,9	98,4	97,1	89,9	81,0		DvL
archief: Scania optrekkend	LWeq	100,8	69,0	80,2	85,3	86,0	90,8	97,7	94,4	90,4	84,1		DvL
archief: VOLVO accelererend	LWeq	101,1	57,5	78,1	84,4	88,9	92,3	96,9	96,3	89,4	82,0		DvL
archief: VOLVO F10	LWeq	105,9	63,8	81,0	86,8	96,3	95,5	102,9	99,8	90,7	81,3		DvL
archief: DAF 95 optrekkend	LWeq	106,9	61,7	77,0	87,2	92,8	99,8	103,0	101,1	95,5	88,7		DvL
archief: DAF 2300 geladen, optrekkend	LWeq	101,5	61,7	63,8	79,2	84,7	90,1	97,6	96,8	90,0	90,4		DvL
archief: DAF 2800 geladen, optrekkend	LWeq	100,8	60,9	64,9	76,3	83,9	89,7	96,3	96,4	92,2	87,6		DvL
archief: MAN 19-403, vooruit rijdend	LWeq	102,2	67,3	74,9	84,3	89,4	94,1	98,1	97,4	89,1	79,9		DvL
gemiddeld		103,3	63,9	76,4	87,6	90,4	94,6	99,5	97,7	91,5	86,0		
vrachtwagencombinatie		106,4	62,9	79,4	87,0	94,9	98,2	103,0	100,5	93,7	86,4		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN, ONTKOPPELEN, ONTLUCHTEN REM													
archief: Lmax Scania 113	Lmax	104,8	49,3	56,7	76,9	84,7	99,6	102,5	92,8	89,6	81,4		DvL
archief: remsysteem Renault M200	Lmax	110,4	55,9	62,1	67,7	76,2	87,6	99,5	105,4	106,4	103,6		DvL
archief: klappen deur	Lmax	91,7	48,2	48,2	65,0	81,5	83,9	85,5	86,9	83,5	72,2		DvL
archief: MAN	Lmax	111,1	73,6	77,1	94,3	97,7	100,6	106,6	106,3	102,5	95,9		DvL
archief: MAN 48.331	Lmax	110,4	68,4	86,5	94,4	93,0	99,1	104,3	105,9	103,8	98,4		DvL
maximaal piekniveau		111,1											
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		7,9											
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg													
gemiddeld	LWeq	91,8	50,0	54,2	62,5	79,3	84,7	87,8	86,3	79,2	68,4		DvL
Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN													
maximaal piekniveau	Lmax	97,8	66,3	69,3	74,4	84,9	92,8	90,9	92,8	87,3	79,1		DvL
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		6,0											
Bronvermogens RIJBEWEGING heftruck op terrein													
heftruck gas (linde H15)	LWeq	97,1	51,0	72,6	84,0	91,9	92,9	89,9	85,0	79,0	71,3		DvL
heftruck diesel (linde 2T)	LWeq	97,6	55,0	66,4	83,5	89,2	92,7	90,5	90,3	87,6	76,5		DvL
heftruck elektrisch (Still R70-30)	LWeq	87,5	62,6	65,9	74,1	77,8	82,3	82,5	79,7	73,9	69,5		DvL
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
wegrijden van oprit 0-30km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8		DvL
vooruit oprit oprijdri 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0		DvL
vooruit oprit oprijdri 0-10km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6		DvL
voorbij rijden 10km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3		DvL
gemiddeld:		90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,													
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3		DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING		5,6											

BIJLAGE 3B:

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b-01	wegen	0,00
b-02	De Belhamel	0,00
b-03	oprit woningen	0,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai huidige situatie

1411/024/JS
bijlage 3B

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1975	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1975	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1910	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1950	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1950	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1880	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1940	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1846	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1997	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1876	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1956	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1956	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai huidige situatie

1411/024/JS
bijlage 3B

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1996	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1985	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1991	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1985	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1924	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1956	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1973	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1971	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1750	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1986	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1954	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1986	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1750	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1954	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai huidige situatie

1411/024/JS
bijlage 3B

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1987	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1750	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1987	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2005	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1974	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1974	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1984	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1975	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1968	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1968	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1800	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1990	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2003	De Belhamel	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1800	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1800	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai huidige situatie

1411/024/JS
bijlage 3B

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1969	De Belhamel	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1952	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1982	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1982	De Belhamel	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2001	De Belhamel	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2005	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1983	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2006	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1983	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1991	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1999	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1999	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2007	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: bestaande situatie

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t-01	woning Brugdam 15a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-02	woning Brugdam 15a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-03	woning Brugdam 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-04	woning Brugdam 13a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-05	woning Brugdam 13a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-06	woning Brugdam 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-07	woning Brugdam 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-08	woning Brugdam 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-09	woning Brugdam 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja

Model: bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m-01	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	40,84	--	--	20	5,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
m-02	bussen	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	39,05	--	--	20	5,00	60,00	72,30	86,00	86,30	89,40	86,90	87,50	82,80	78,90	94,82
m-03	personenwagens	0,80	0,00	Relatief	120	20	20	27,93	30,94	33,95	30	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
m-04	personenwagens	0,80	0,00	Relatief	120	10	10	27,83	33,85	36,87	30	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

BIJLAGE 3C:

Rapport: Resultatentabel
Model: bestaande situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t-01_A	woning Brugdam 15a	1,50	35,2	29,5	26,5	36,5	71,9
t-01_B	woning Brugdam 15a	5,00	36,1	30,2	27,2	37,2	71,9
t-02_A	woning Brugdam 15a	1,50	38,5	32,6	29,6	39,6	75,7
t-02_B	woning Brugdam 15a	5,00	39,6	33,6	30,6	40,6	75,9
t-03_A	woning Brugdam 15	1,50	38,8	32,7	29,7	39,7	76,1
t-03_B	woning Brugdam 15	5,00	40,1	34,0	30,9	40,9	76,3
t-04_A	woning Brugdam 13a	1,50	38,7	32,5	29,4	39,4	75,5
t-04_B	woning Brugdam 13a	5,00	39,3	33,2	30,1	40,1	75,6
t-05_A	woning Brugdam 13a	1,50	39,8	33,6	30,6	40,6	76,9
t-05_B	woning Brugdam 13a	5,00	40,8	34,6	31,6	41,6	77,0
t-06_A	woning Brugdam 13	1,50	40,5	34,3	31,3	41,3	77,5
t-06_B	woning Brugdam 13	5,00	41,3	35,1	32,1	42,1	77,6
t-07_A	woning Brugdam 11a	1,50	40,8	34,6	31,6	41,6	77,5
t-07_B	woning Brugdam 11a	5,00	41,2	35,0	32,0	42,0	77,5
t-08_A	woning Brugdam 11a	1,50	41,4	35,2	32,2	42,2	78,3
t-08_B	woning Brugdam 11a	5,00	42,1	35,9	32,9	42,9	78,4
t-09_A	woning Brugdam 11	1,50	38,2	32,0	28,9	38,9	75,6
t-09_B	woning Brugdam 11	5,00	39,5	33,3	30,3	40,3	75,9

BIJLAGE 3D:

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b-01	wegen	0,00
b-02	De Belhamel	0,00
b-03	oprit woningen	0,00

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1975	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1975	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1910	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1950	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1950	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1880	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1940	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1846	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1980	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1997	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1876	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1956	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1956	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1996	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1935	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1985	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1991	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1985	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1870	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1924	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1956	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1978	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1973	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1971	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1750	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1986	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1954	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1986	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1750	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1955	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1954	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1987	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1750	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1987	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2005	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1974	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1974	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1984	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1975	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1968	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1968	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1800	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1990	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2003	De Belhamel	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1800	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1800	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1969	De Belhamel	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1952	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1982	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1982	De Belhamel	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2001	De Belhamel	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2005	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1983	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2006	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1930	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1860	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1983	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1991	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1999	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
2009	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1923	Pand in gebruik (niet ingemeten)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1999	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1900	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2007	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2010	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik (niet ingemeten)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2008	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t-01	woning Brugdam 15a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-02	woning Brugdam 15a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-03	woning Brugdam 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-04	woning Brugdam 13a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-05	woning Brugdam 13a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-06	woning Brugdam 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-07	woning Brugdam 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-08	woning Brugdam 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
t-09	woning Brugdam 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja

Model: nieuwe situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m-01	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	40,84	--	--	20	5,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
m-02	bussen	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	39,18	--	--	20	5,00	60,00	72,30	86,00	86,30	89,40	86,90	87,50	82,80	78,90	94,82
m-03	personenwagens	0,80	0,00	Relatief	62	--	--	30,76	--	--	30	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
m-04	personenwagens	0,80	0,00	Relatief	120	10	10	27,83	33,85	36,87	30	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
m-05	personenwagens	0,80	0,00	Relatief	490	--	--	21,67	--	--	30	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
m-06	personenwagens	0,80	0,00	Relatief	110	20	20	28,31	30,95	33,96	30	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

BIJLAGE 3E:

Rapport: Resultatentabel
 Model: nieuwe situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t-01_A	woning Brugdam 15a	1,50	39,7	29,5	26,5	39,7	72,8
t-01_B	woning Brugdam 15a	5,00	40,8	30,2	27,2	40,8	72,8
t-02_A	woning Brugdam 15a	1,50	42,6	32,5	29,5	42,6	76,4
t-02_B	woning Brugdam 15a	5,00	43,9	33,6	30,6	43,9	76,5
t-03_A	woning Brugdam 15	1,50	42,9	32,6	29,6	42,9	76,6
t-03_B	woning Brugdam 15	5,00	44,4	33,9	30,9	44,4	76,8
t-04_A	woning Brugdam 13a	1,50	42,6	32,4	29,4	42,6	75,9
t-04_B	woning Brugdam 13a	5,00	43,5	33,1	30,1	43,5	76,1
t-05_A	woning Brugdam 13a	1,50	43,8	33,6	30,6	43,8	77,3
t-05_B	woning Brugdam 13a	5,00	45,0	34,6	31,6	45,0	77,4
t-06_A	woning Brugdam 13	1,50	44,5	34,2	31,2	44,5	77,9
t-06_B	woning Brugdam 13	5,00	45,5	35,1	32,1	45,5	78,0
t-07_A	woning Brugdam 11a	1,50	44,9	34,5	31,5	44,9	77,9
t-07_B	woning Brugdam 11a	5,00	45,4	35,0	32,0	45,4	77,9
t-08_A	woning Brugdam 11a	1,50	45,3	35,2	32,2	45,3	78,7
t-08_B	woning Brugdam 11a	5,00	46,1	35,9	32,8	46,1	78,8
t-09_A	woning Brugdam 11	1,50	42,0	31,9	28,9	42,0	75,9
t-09_B	woning Brugdam 11	5,00	43,4	33,3	30,2	43,4	76,2

BIJLAGE 4:

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: S:\Projecten\2014\1411024JS - IL Belhamel\1411024JS - Geomilieu\
Model Voorgrond: nieuwe situatie
Model Achtergrond: bestaande situatie
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t-01_A	woning Brugdam 15a	1,50	39,7	35,2	4,5
t-01_B	woning Brugdam 15a	5,00	40,8	36,1	4,8
t-02_A	woning Brugdam 15a	1,50	42,6	38,5	4,1
t-02_B	woning Brugdam 15a	5,00	43,9	39,6	4,3
t-03_A	woning Brugdam 15	1,50	42,9	38,8	4,1
t-03_B	woning Brugdam 15	5,00	44,4	40,0	4,4
t-04_A	woning Brugdam 13a	1,50	42,6	38,6	4,0
t-04_B	woning Brugdam 13a	5,00	43,5	39,3	4,3
t-05_A	woning Brugdam 13a	1,50	43,8	39,8	4,0
t-05_B	woning Brugdam 13a	5,00	45,0	40,8	4,2
t-06_A	woning Brugdam 13	1,50	44,5	40,5	4,0
t-06_B	woning Brugdam 13	5,00	45,5	41,3	4,2
t-07_A	woning Brugdam 11a	1,50	44,9	40,8	4,1
t-07_B	woning Brugdam 11a	5,00	45,4	41,2	4,2
t-08_A	woning Brugdam 11a	1,50	45,3	41,4	3,9
t-08_B	woning Brugdam 11a	5,00	46,1	42,1	4,0
t-09_A	woning Brugdam 11	1,50	42,0	38,2	3,9
t-09_B	woning Brugdam 11	5,00	43,4	39,5	3,9

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: S:\Projecten\2014\1411024JS - IL Belhamel\1411024JS - Geomilieu\
Model Voorgrond: nieuwe situatie
Model Achtergrond: bestaande situatie
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Avondperiode / Referentie=Avondperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t-01_A	woning Brugdam 15a	1,50	29,5	29,5	0,0
t-01_B	woning Brugdam 15a	5,00	30,2	30,2	-0,1
t-02_A	woning Brugdam 15a	1,50	32,5	32,6	-0,1
t-02_B	woning Brugdam 15a	5,00	33,6	33,6	0,0
t-03_A	woning Brugdam 15	1,50	32,6	32,7	-0,1
t-03_B	woning Brugdam 15	5,00	33,9	34,0	-0,1
t-04_A	woning Brugdam 13a	1,50	32,4	32,5	0,0
t-04_B	woning Brugdam 13a	5,00	33,1	33,1	0,0
t-05_A	woning Brugdam 13a	1,50	33,6	33,6	0,0
t-05_B	woning Brugdam 13a	5,00	34,6	34,6	0,0
t-06_A	woning Brugdam 13	1,50	34,2	34,3	0,0
t-06_B	woning Brugdam 13	5,00	35,1	35,1	0,0
t-07_A	woning Brugdam 11a	1,50	34,5	34,6	0,0
t-07_B	woning Brugdam 11a	5,00	35,0	35,0	0,0
t-08_A	woning Brugdam 11a	1,50	35,2	35,2	0,0
t-08_B	woning Brugdam 11a	5,00	35,9	35,9	0,0
t-09_A	woning Brugdam 11	1,50	31,9	31,9	-0,1
t-09_B	woning Brugdam 11	5,00	33,3	33,3	-0,1