



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

KvK 080-44086



**Geluidbelasting omgeving
FrieslandCampina Butter
& Milkpowder locatie Lochem
tbv aanvraag revisievergunning**

versie 17 september 2014

opdrachtnummer

14-079

datum

17 september 2014

opdrachtgever

FrieslandCampina

Cheese & Butter

Postbus 97

7240 AB LOCHEM

0573-288444

auteur

ir. Peter van der Boom.



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding nieuwe aanvraag	3
1.2 Bedrijfscondities & actualisatie	4
1.3 Situatie / omgeving	5
1.4 Onderzoek	5
1.5 Grenswaarden	5
1.6 Nieuw bestemmingsplan Bedrijventerrein Goorsegeweg e.o.	6
2 METINGEN EN UITGANGSPUNTEN.....	7
2.1 Metingen	7
2.2 Bedrijfsactiviteiten	7
2.3 Bronvermogensniveaus	8
3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE	11
3.1 Rekenmodel	11
3.2 Geluidoverdracht	12
3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	13
3.4 Geluidbelasting	13
3.5 Maximale geluidniveaus	14
4 CONCLUSIES	16
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$	16
4.2 Maximale geluidniveaus	16
5 MAATREGELEN EN HET BBT-PRINCIPE	17
5.1 Maatregelen en BBT	17
5.2 Resultaat na maatregelen	19
5.3 Dempers	20
5.4 Kosten maatregelen	20

BIJLAGEN

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van FrieslandCampina is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van het bedrijf te Lochem t.g.v. de activiteiten op het terrein e.e.a. in het kader van een aanvraag van een Wabo-revisievergunning. FrieslandCampina is een melkverwerkend bedrijf en beschikt over een melkontvangst, een boter/-oliefabriek, een poederfabriek en een melkfiltratiefabriek. Het bedrijf ligt op het gezondeerde industrieterrein van Lochem.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt bij de woningen (niet geamoveerd) hooguit 52 dB(A) overdag, in de avond en in de nacht in referentiepunt 16. Maatgevende geluidbronnen zijn de 2 grote koeltorens op de poederfabriek en de afvoeren van poedertorens 4, 5 en 7 op het dak. De bijdrage van FrieslandCampina aan de totale geluidbelasting op de zonegrens bedraagt hooguit 44 dB(A) in de nacht (zonepunt 8), waarmee het bedrijf op sommige punten wel en andere niet maatgevend is voor de totale geluidbelasting. De nachtwaarde ligt in een aantal punten – met name aan de noord- en oostzijde – hoger dan is toegestaan op de zonegrens.

opdrachtnummer

14-079

datum

17 september 2014

opdrachtgever

FrieslandCampina
Cheese & Butter
Postbus 97
7240 AB LOCHEM
0573-288444

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de vrachtwagens bedragen in de immissiepunten bij de (niet geamoveerde) woningen hooguit 62 dB(A) overdag in punt 14, 58 dB(A) in de avond en 58 dB(A) in de nacht in punt 5.

Maatgevende geluidbronnen zijn de afvoeren op de torens 4, 5 en 7 van de poederfabriek, te weten de bronnen PF-07, 10 en 12. Een andere relevante geluidbron bestaat uit de 2 koeltorens ten behoeve van de poederfabriek (PF-31 t/m PF-43). De maatregelen zijn uitgesplitst in een basispakket A (uitgaande van de dominante geluidbronnen) en pakket B (in aanvulling op pakket A met demping voor een aantal andere bronnen). De maatregelen aan de poedertorens bestaan hoofdzakelijk uit plaatsing van dempers in de kanalen of op de uitblaasopeningen.

auteur

ir. Peter van der Boom.



De gemeente stelt als zonebeheerder de grenswaarden vast. Daarbij zal de bijdrage aan de geluidbelasting op de zonegrens een belangrijke rol spelen. Bij overschrijding van de grenswaarden zal een afweging worden gemaakt tussen de kosten en technische mogelijkheden voor geluidbeperkende voorzieningen en de daarmee te realiseren geluidwinst. Op basis van deze afweging kan de gemeente afwijkende grenswaarden vaststellen, mits wettelijke maximale waarden niet worden overschreden.

Uitgaande van maatregelenpakket **A** – met het zwaartepunt van de maatregelen bij de afvoeren van de koeltorens poederfabriek en de afvoeren van de torens – neemt de geluidbelasting op de zonegrens naar berekening af tot 4 - 11 dB(A). De geluidemissie van FrieslandCampina op de zonegrens is daarmee gedaald tot ruim onder de 50 dB(A) etmaalwaarde. Of e.e.a. past moet door de zonebeheerder (gemeente Lochem) worden vastgesteld, aangezien ook andere bedrijven op het industrieterrein een bijdrage hebben op de zonegrens. Friesland Campina is na maatregelenpakket A in geen enkele zonepunt het maatgevende bedrijf (ervan uitgaande dat de zone akoestisch is opgevuld).

Bij **pakket B** – met een aantal kleine dempers op een paar extra bronnen – ligt de geluidbelasting in de meeste punten 0 - 1 dB(A) lager dan met alleen pakket A.

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van FrieslandCampina is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van het bedrijf te Lochem t.g.v. de activiteiten op het terrein e.e.a. als onderdeel van een aanvraag revisievergunning in het kader van de Wabo.

FrieslandCampina is een melkverwerkend bedrijf en beschikt over een melkontvangst, een boter-/oliefabriek, een poederfabriek en een melkfiltratiefabriek. Tekening 1 in bijlage I geeft een overzicht van het bedrijf en de omgeving. Het bedrijf ligt op het gezoneerde industrieterrein van Lochem.

1.1 Aanleiding nieuwe aanvraag

De aanleiding van de voorgenomen wijziging is een toenemend aanbod van melk en hieraan gekoppeld de beschikbaarheid van room, door het wegvallen van de quotering op de melkproductie bij onze leveranciers.

De wijzigingen betreffen uitbreidingen van de capaciteit in bestaande processen en voorzieningen. De uitbreiding van de productie leidt tot de volgende wijzigingen:

1. Boter, capaciteit 130 kton per jaar,
2. Melkpoeder, capaciteit 102,5 kton per jaar,
3. MilkPrism, capaciteit 25,6 kton droge stof per jaar en
4. Boterolie, uitbreiding capaciteit naar 60.000 ton per jaar.

Concreet leidt dit tot de volgende akoestisch relevante aanpassingen:

- Verplaatsen en vervangen van het ketelhuis
- Hogere uitlaten voor de gaskachels
- Explosieontlasting van torens 4, 6 en 7 (toren 3 inpandig en akoestisch niet relevant)
- Plaatsen van een noodaggregaat voor de blusvoorziening van de torens
- Vervanging van de luchtbehandelingskast op het dak van de boterfabriek (akoestisch neutraal)
- MilkPrism extra opslagtanks voor verschillende productstromen
- Plaatsen vetvanger voor het afvangen van vet uit afvalwater in de Boterfabriek
- Bouw extra meetvoorziening afvalwater (omgevingsvergunning onderdeel bouwen reeds vergund, zie tabel 2.1)

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 3



- RMO-CIP gebouw één reinigingsplek afschermen en inrichten als afleverstation voor room en serum
- Het bijplaatsen van boterolietanks
- Nieuwe losplaats en opslaglocatie voor loog en zuur
- Uitbreiden van de stikstoftank

Als gevolg van deze uitbreiding treedt er ten opzichte van de bestaande bedrijfssituatie geen wijziging op in de aard van de inrichting en de processen. Er is alleen sprake van uitbreiding van bestaande activiteiten die vergelijkbaar zijn met de vergunde activiteiten van het bedrijf. In de geplande wijzigingen is het plaatsen van een aantal nieuwe opslagtanks opgenomen. Gebruik is gemaakt van het rekenmodel van het industrieterrein, als aangeleverd door Alcedo als zonebeheerder van de gemeente Lochem (versie april 2014, download van de website).

1.2 Bedrijfscondities & actualisatie

De meeste installaties zijn continu in bedrijf. Daarvan is in dit onderzoek uitgegaan. Ook de transporten vinden dag en nacht plaats.

De belangrijkste wijzigingen omvatten de transporten (aantallen, routes), nieuwe installaties (onder meer van het ketelhuis) en nieuw te plaatsen opslagtanks.

onderwerp

akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer

14-079

bestand

14-079r5

bladzijde

pagina 4



1.3 Situatie / omgeving

Onderstaande figuur I.1 geeft de ligging van het bedrijf. In de nabije omgeving liggen woningen; deze liggen grotendeels binnen de zone van het industrieterrein.



Figuur I.1 situatie-overzicht bedrijf en omgeving

1.4 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

Het onderzoek is uitgevoerd conform de nieuwe Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999).

1.5 Grenswaarden

opdrachtnummer
14-079

In het onderzoek is ook de bijdrage van het bedrijf aan de geluidbelasting op de zonegrens bepaald. Daar mag de geluidbelasting t.g.v. alle bedrijven op het terrein niet hoger zijn dan 50 dB(A) (etmaalwaarde). De zonepunten zijn aangegeven in figuur 1 in bijlage III.

bestand
14-079r5

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire

bladzijde
pagina 5



“Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting” d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Op een gezoneerd industrieterrein – als het onderhavige – wordt de verkeersaantrekkende werking niet onderzocht.

1.6 Nieuw bestemmingsplan Bedrijventerrein Goorsegweg e.o.

Ten behoeve van de plannen voor een nieuw bestemmingsplan Bedrijventerrein Goorsegweg e.o. zijn verkennende berekeningen uitgevoerd om de geluidruimte van het bedrijf te bepalen en te bespreken met de gemeente Lochem. Uit overleg met de gemeente is gebleken dat de akoestische situatie rondom het bedrijf vooralsnog ongewijzigd is. Daarmee is de vergunde geluidruimte en de huidige ligging van de zonegrens rondom het industrieterrein dus nog actueel. Daarvan is in dit onderzoek uitgegaan.

onderwerp

akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer

14-079

bestand

14-079r5

bladzijde

pagina 6



2 METINGEN EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Metingen

Ten behoeve van de actualisatie van de geluidemissie van het bedrijf zijn in december 2012 en april 2014 geluidmetingen uitgevoerd en uitgewerkt, als omschreven in het eerder genoemde actualisatie-onderzoek van 21 mei 2014 (rapport nr 14-079r2 actueel).

Bijlage II geeft een overzicht van de relevante metingen en daaruit berekende bronvermogensniveaus.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit de aan- en afvoer van grondstoffen en gereed product en de productieprocessen. De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar) overeenkomend met de vergunningaanvraag.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Productie

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd:

- De productiewerkzaamheden vinden continu plaats van maandag t/m zondag gedurende 24 uur per dag.
- Een aantal installaties is een deel van de tijd in bedrijf (zie overzicht blad 3 in bijlage II).
- Laad- en losactiviteiten gebeuren overdag m.b.v. de heftrucks op de posities L en M (zie tekening 1)
- Aan- en afvoer van melk en gereed product vindt plaats gedurende het hele etmaal.
- Ten behoeve van de nieuwe loog- en zuurtanks zal worden gelost gedurende 1 uur m.b.v. een pomp binnen (akoestisch niet relevant)
- Ten aanzien van de nieuwe stikstoftank vinden lossingen plaats gedurende maximaal 1 uur m.b.v. een lospomp op de vrachtwagen locatie (St op tekening 1).

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 7



Voor de overige gegevens wordt verwezen naar de stukken behorende bij de vergunningaanvraag.

De poedertorens zijn niet altijd gelijktijdig in werking. Uitgegaan is echter van de worst case situatie waarin alle poedertorens in bedrijf zijn.

Transporten

De transporten worden verzorgd via de routes als aangegeven op tekening 1 in bijlage I; het laden en lossen van de vrachtwagens gebeurt op de aangegeven posities met vrachtwagenmotoren uit. Het lossen van melk en laden van room is akoestisch niet relevant (vrije val). Het reinigen van vrachtwagens is wel als bron opgenomen (positie CIP-RMO). De boter wordt met een heftruck geladen (pos. M).

De transportroutes over de Kanaalstraat en Havenstraat (openbare weg) zijn – in tegenstelling tot eerdere onderzoeken – wel toegerekend aan de inrichting. Tabel 1 en tabel 3 in bijlage II geeft een overzicht van de aantallen rijbewegingen op de diverse routes (zie tekening 1) in de dag, avond en nacht. Het gaat in totaal om ca. 221 vrachten per etmaal.

Bij de poederfabriek (route M) is een gasheftruck actief tussen ca 8:00 en 17:00 uur. Daarvoor zijn 4 bronpunten opgenomen. Bij de boterfabriek (L) is t.b.v. het laden van vrachtwagens een elektrische heftruck actief, eveneens overdag tussen ca 08:00 en 17:00 uur (1 bronpunt gekozen).

Regelmatische afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn er niet en zijn dus niet beschouwd..

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Het nieuwe noodstroomaggregaat zal slechts voor een maandelijkse test (gedurende hooguit 1 uur) en in geval van calamiteiten ingezet worden, en is daarom akoestisch niet relevant. Andere akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn er niet en zijn dus niet beschouwd..

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 8

2.3 Bronvermogensniveaus

Stationaire installaties (buiten)

Bestaande bronnen

Uitgegaan is van de bronvermogens zoals bepaald uit geluidmetingen ter plaatse zoals opgenomen in bijlage II (uit het actualisatie-rapport).



N.a.v. controlemetingen zijn maatregelen getroffen aan bron PF-72 (afvoer Avalon), waarmee de dominante geluidemissie van deze bron (tonaal) richting zuidzijde is verdwenen. De gegevens van de aangepaste installatie zijn verwerkt.

De geluidemissie van de 2 koeltorens (bronnen PF31 – PF43) is vastgesteld op basis van diverse geluidmetingen op afstand van en nabij de installatie(onderdelen), te weten de ventilatoren en roosters van het watervalgedeelte van de koeltorens.

Omdat de geluidemissie van de afvoer van toren 4 in zuidelijke richting lager ligt dan in de andere richtingen – t.g.v. afscherming door een afsluitklep aan de zuidzijde – is deze bron opgesplitst in 2 deelbronnen (PF10 en PF10a, rondom en 270° noord).

Ketelhuis

Voor het nieuwe ketelhuis is uitgegaan van de volgende geluidbronnen (zie ook bijlage II), als opgegeven door FrieslandCampina:

- Noordgevel (glas): bronvermogen $L_{wr} = 84 \text{ dB(A)}$
- Afzuigingen (ventilatie/ontluchting) op het dak: $L_{wr} = 75 \text{ dB(A)}$
- Schoorstenen (3) t.b.v. de ketels: $L_{wr} = 75 \text{ dB(A)}$
- LBK: $L_{wr} = 80 \text{ dB(A)}$

Deze waarden gelden als eis voor de leveranciers van de installaties.

Rekening is gehouden met een stoomleiding (6 leidingen in een baan) , zoals aangegeven op de figuren 1 – 5 in bijlage III met een bronvermogen per strekkende meter van 74 dB(A) . Deze waarde is ingemeten bij bestaande stoomleidingen in de poederfabriek.

Explosieluiken torens

Voor de geluidemissie van de explosieluiken van de poedertorens is uitgegaan van geluidmetingen: $L_{wr} = 70 \text{ dB(A)}$ bij de luiken aan de noordzijde van de toren. De emissie van de luiken aan de noordzijde van de torens is niet meetbaar ivm te hoge stoorlawaai-niveaus. Een berekening van de te verwachten geluidemissie is opgenomen in bijlage II (blad 16) op basis van een schatting van de geluidniveaus aan de binnenzijde van de luiken – ca 90 dB(A) als in poedertorens - en de reductiewaarden van de luiken, bestaande uit sandwichpanelen met een kern van 80 mm schuim.

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 9



afvalwatermeetvoorziening

De afvalwatermeetvoorziening zal afvalwater onder vrij verval afvoeren, en is daarom gelijk aan de huidige meetvoorziening akoestisch niet relevant.

Transporten

De rijroutes van de vrachtwagens zijn in het rekenmodel verdeeld in trajecten van 10 m lang, elk met een bronpunt in het midden daarvan. De bronvermogensniveaus van langzaam rijdende vrachtwagens zijn uit metingen bekend.

Voor de vrachtwagens is uitgegaan van een bronvermogen van 103 dB(A). Zie daarvoor de toelichting in bijlage II.

De beide heftrucks hebben een bronvermogen van 97 dB(A) (gas) en 88 dB(A) (elektrisch). Uitsluitend de voertuigbewegingen op het bedrijfsterrein zijn in het rekenmodel meegenomen.

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage II.

onderwerp

akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer

14-079

bestand

14-079r5

bladzijde

pagina 10



3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W ; de bronhoogtes wijken soms af van de in de meet sessie aangegeven bronhoogtes doordat metingen dan op basis van afwijkende referentievlakken (bordessen e.d.) zijn uitgevoerd
- immissiepunten (MTG- en vergunningspunten) bij woningen en op de zonegrens op 5.0 m boven maaiveld.

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel. Gebruik is gemaakt van het rekenmodel van het industrieterrein, als aangeleverd door Alcedo als zonebeheerder van de gemeente Lochem (versie april 2014).

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is hierbij afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringsrichtlijnen uit de Handleiding industrielaawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR).

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 11



3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

- waarin
- L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 - C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 - C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 - T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 - T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
 - C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impuls geluid $K = 5$ dB of
- muziekgeluid $K = 10$ dB

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode. De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5$ dB(A),
- $L_{nacht} + 10$ dB(A).

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 12



3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Voor de productie geldt voor vrijwel alle installaties een bedrijfstijd van 24 uur per etmaal met een bedrijfstijdcorrectie C_b van 0 dB. Tabel I in bijlage II geeft een overzicht van de bedrijfstijden en correcties C_b .

3.4 Geluidbelasting

Tabel III.1 geeft een overzicht van de resultaten in immissiepunten bij woningen rondom het bedrijf. Tabel III.2 geeft de geluidbelasting in enkele relevante zonebewakingspunten op de zonegrens.

Gegeven is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie t.g.v. de bestaande en nieuwe installaties en transporten gezamenlijk. Alleen de bijdrage van geluidbronnen op het terrein van de inrichting is meegenomen.

Er is geen sprake van tonaal, impulsachtig geluid of muziekgeluid zodat een correctie daarvoor niet is toegepast.

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) Op 5 m hoogte aanvraag 2014		
imm. punten		alle bronnen actueel		
		Dag	Avond	nacht
5	Sationsweg 1	50	50	49
6	Julianaweg 19	45	45	44
7	Graaf Ottoweg 30	48	48	47
8	Graaf Ottoweg 34	46	46	45
9	Goorseweg 2	50	50	49
10	Goorseweg 2	51	50	50
11 ¹	Goorseweg 4	55	55	54
12 ¹	Goorseweg 4	55	55	54
13 ¹	Goorseweg 6	55	55	55
14	Goorseweg 8	51	50	50
15	Goorseweg 10	50	50	49
16	Spoorlaan 2/3	52	52	52

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

1 Woning geamoveerd

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 13



TABEL III.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) zonegrens Op 5 m hoogte aanvraag 2014					
zonebewa kings	alle bronnen aanvraag			grenswaarden op zonegrens <u>alle</u> bronnen/bedrijven industrieterrein		
punten	Dag	Avond	nacht	dag	avond	nacht
7	41	40	40	50	45	40
8	45	44	44	50	45	40
9a	43	43	43	50	45	40
9b	42	41	41	50	45	40
10a	38	38	38	50	45	40
10b	34	34	34	50	45	40
11	36	36	36	50	45	40
12	36	35	35	50	45	40
13	39	38	38	50	45	40
14	40	40	40	50	45	40
14a	38	38	38	50	45	40
15	36	36	35	50	45	40
16	34	34	33	50	45	40

De bijdragen gesplitst naar herkomst zijn gegeven in bijlage III. Overzichten van de geluidbelasting in alle punten zijn eveneens opgenomen in bijlage III.

3.5 Maximale geluidniveaus

Onderstaande tabel III.3 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax} . Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i -waarden uit de berekeningen:

- t.g.v. vrachtwagenbewegingen verhoogd met 7 dB(A) t.g.v. het remmen cq optrekken van vrachtwagens (piekbron 110 dB(A)).
- T.g.v. laden en lossen met heftrucks; piekbron 110 dB(A).
- t.g.v. de installaties afzonderlijk verhoogd met 5 dB(A) t.g.v. piekniveaus.
- T.g.v. de installaties gezamenlijk

Conform de nieuwe Handleiding (VROM 1999) is toepassing van de meteocorrectie op de L_i -waarden vereist (L_i wordt verminderd met C_m).

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 14



TABEL III.3		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A) op 5 m hoogte alle bronnen aanvraag		
imm.punten		Dag	Avond	nacht
5	Sationsweg 1	58	58	58
6	Julianaweg 19	48	48	48
7	Graaf Ottoweg 30	52	52	52
8	Graaf Ottoweg 34	53	53	53
9	Goorseweg 2	56	56	56
10	Goorseweg 2	57	57	57
11 ¹	Goorseweg 4	62	62	62
12 ¹	Goorseweg 4	62	62	62
13 ¹	Goorseweg 6	60	59	59
14	Goorseweg 8	62	56	56
15	Goorseweg 10	61	54	54
16	Spoorlaan 2/3	54	54	54

1 Woning geamoveerd

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 15



4 CONCLUSIES

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt bij de woningen (niet geamoveerd) hooguit 52 dB(A) overdag, in de avond en in de nacht in referentiepunt 16. Maatgevende geluidbronnen zijn de 2 grote koeltorens op de poederfabriek en de afvoeren van poedertorens 4, 5 en 7 op het dak.

De bijdrage van FrieslandCampina aan de totale geluidbelasting op de zonegrens bedraagt hooguit 44 dB(A) in de nacht (zonepunt 8), waarmee het bedrijf op sommige punten wel en andere niet maatgevend is voor de totale geluidbelasting. De nachtwaaarde ligt in een aantal punten – met name aan de noord- en oostzijde – hoger dan is toegestaan op de zonegrens.

4.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de vrachtwagens bedragen in de immissiepunten bij de (niet geamoveerde) woningen hooguit 62 dB(A) overdag in punt 14, 58 dB(A) in de avond en 58 dB(A) in de nacht in punt 5.

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 16



5 MAATREGELEN EN HET BBT-PRINCIPE

Conform de Wet milieubeheer (art. 8.II, 3^e lid) mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe: best beschikbare technieken).

Geluidbeperkende voorzieningen zijn noodzakelijk om inpasbaar te worden binnen de geluidzone.

De afvoeren van de poedertorens en de koeltorens op de poederfabriek zijn aanzienlijk meer geluid gaan produceren. Toren 4 heeft nog geen geluiddemper.

5.1 Maatregelen en BBT

Maatgevende geluidbronnen zijn de afvoeren op de torens 4, 5 en 7 van de poederfabriek, te weten de bronnen PF-07, 10 en 12. Een andere relevante geluidbron bestaat uit de 2 koeltorens ten behoeve van de poederfabriek (PF-31 t/m PF-43).

De maatregelen zijn uitgesplitst in een basispakket A (uitgaande van de dominante geluidbronnen) en pakket B (in aanvulling op pakket A met demping voor een aantal andere bronnen).

De maatregelen aan de poedertorens bestaan hoofdzakelijk uit plaatsing van dempers in de kanalen of op de uitblaasopeningen.

De koeltorens moeten fors terug in geluidemissie. Dit kan door plaatsing van nieuwe installaties, toepassing van dempers (op de fans) en/of plaatsing van hoge afschermingen – vooral aan de noordzijde van de koeltorens. Ook een combinatie van deze maatregelen is denkbaar.

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 17



Pakket A

Hieronder wordt per bron aangegeven welke voorzieningen worden getroffen en welk effect daarvan wordt verwacht.

Tabel V.1	Maatregelen pakket A		
Bron nr	Bronomschrijving	maatregel	Demping in dB(A)
PF-07	Afvoer toren 7	Demper in kanaal	15
PF-10	Uitlaat toren 4	Demper in kanaal	15
PF-12	Afvoer toren 5	Demper in kanaal	15
PF-23	Uitlaat gaskachel toren 3	Demper in kanaal	21
PF-31- PF-35	Koeltoren fans (3 stks)	Demper op fan of nwe inst	20
PF-31- PF-35	Koeltoren fans (2 stks)	Demper op fan of nwe inst	20

Pakket B

Hieronder wordt per bron aangegeven welke voorzieningen worden getroffen en welk effect daarvan wordt verwacht. Van de maatregelen uit pakket A wordt alleen de demper voor bron PF-10 (uitlaat toren 4) verder verzwaaard van 15 naar 23 dB(A).

Tabel V.2	Maatregelen pakket B		
Bron nr	Bronomschrijving	maatregel	Demping in dB(A)
PF-07	Afvoer toren 7	Demper in kanaal	15
PF-10	Uitlaat toren 4	Demper in kanaal	23
PF-12	Afvoer toren 5	Demper in kanaal	15
PF-23	Uitlaat gaskachel toren 3	Demper in kanaal	21
PF-31- PF-35	Koeltoren PF -01 (3 stks)	Demper op fan of nwe inst	20
PF-31- PF-35	Koeltoren PF -01 (2 stks)	Demper op fan of nwe inst	20
PF-15	Afzuiging verpakking	Demper	12
PF-03	Afzuiging Avapac	Demper	12

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 18

Zie voor de specificaties de paragraaf dempers (5.2).



5.2 Resultaat na maatregelen

Uitgaande van **pakket A** – met het zwaartepunt van de maatregelen bij de afvoeren van de koeltorens poederfabriek en de afvoeren van de torens – neemt de geluidbelasting op de zonegrens naar berekening af tot 4 - 11 dB(A). De geluidemissie van Friesland Campina op de zonegrens is daarmee gedaald tot ruim onder de 50 dB(A) etmaalwaarde. Of e.e.a. past moet door de zonebeheerder (gemeente Lochem) worden vastgesteld, aangezien ook andere bedrijven op het industrieterrein een bijdrage hebben op de zonegrens. Friesland Campina is na maatregelenpakket A in geen enkele zonepunt het maatgevende bedrijf (ervan uitgaande dat de zone akoestisch is opgevuld).

Bij **pakket B** – met een aantal kleine dempers op een paar extra bronnen – ligt de geluidbelasting in de meeste punten 0 - 1 dB(A) lager dan met alleen pakket A.

Onderstaande tabel V.1 geeft de geluidbelasting in de zonepunten uitgaande van de situatie zonder maatregelen en met de pakketten A en B. De tabellen 1 t/m 3 in bijlage III geven een overzicht van alle resultaten.

TABEL V.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A) Op 5 m hoogte aanvraag 2014					
imm.	alle bronnen aanvraag zonder maatregelen cf tabel III.2			Etmaalwaarden		
Zone punten	Dag	Avond	nacht	Zonder maatregelen	Pakket A	Pakket B
7	41	40	40	50	43	43
8	45	44	44	54	45	45
9a	43	43	43	53	42	42
9b	42	41	41	51	40	40
10a	38	38	38	48	39	38
10b	34	34	34	44	39	38
11	36	36	36	46	40	39
12	36	35	35	45	41	40
13	39	38	38	48	43	42
14	40	40	40	50	45	44
14a	38	38	38	48	42	42
15	36	36	35	45	40	40
16	34	34	33	43	38	38

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 19



5.3 Dampers

De voorgestelde geluiddampers moeten een reductie realiseren van minimaal 12 – 25 dB(A). Per uitlaat / afvoer moet worden gezien wat daarvoor de mogelijkheden zijn. De detailbladen DE-01, DE-10 en DE-11 geven een overzicht van mogelijke dampers die worden geleverd door Merford techniek, Acoustair en Alara Lukagro. Het ligt voor de hand de demping met de leveranciers van de installaties te bepreken.

Een en ander kan op basis van nadere studie verder worden uitgewerkt.

5.4 Kosten maatregelen

De kosten voor de maatregelen zijn lastig in te schatten omdat deze sterk zullen afhangen van de installatiekosten. In pakket A gaat het in totaal om 6 grote dampers en de koeltorens (vervanging of demping) en in pakket B om 2 extra (kleinere) dampers. Voor de grote dampers worden de kosten ruwweg geraamd op ca. € 5000,- tot € 10.000,- per stuk en voor de kleine op € 3000,- exclusief installatiewerkzaamheden (kraan, steigers e.d.). Inclusief koeltorens zullen de kosten op meer dan € 100.000,- uitkomen.

Ir. Peter van der Boom.

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 20



Bijlage I

Tekeningen

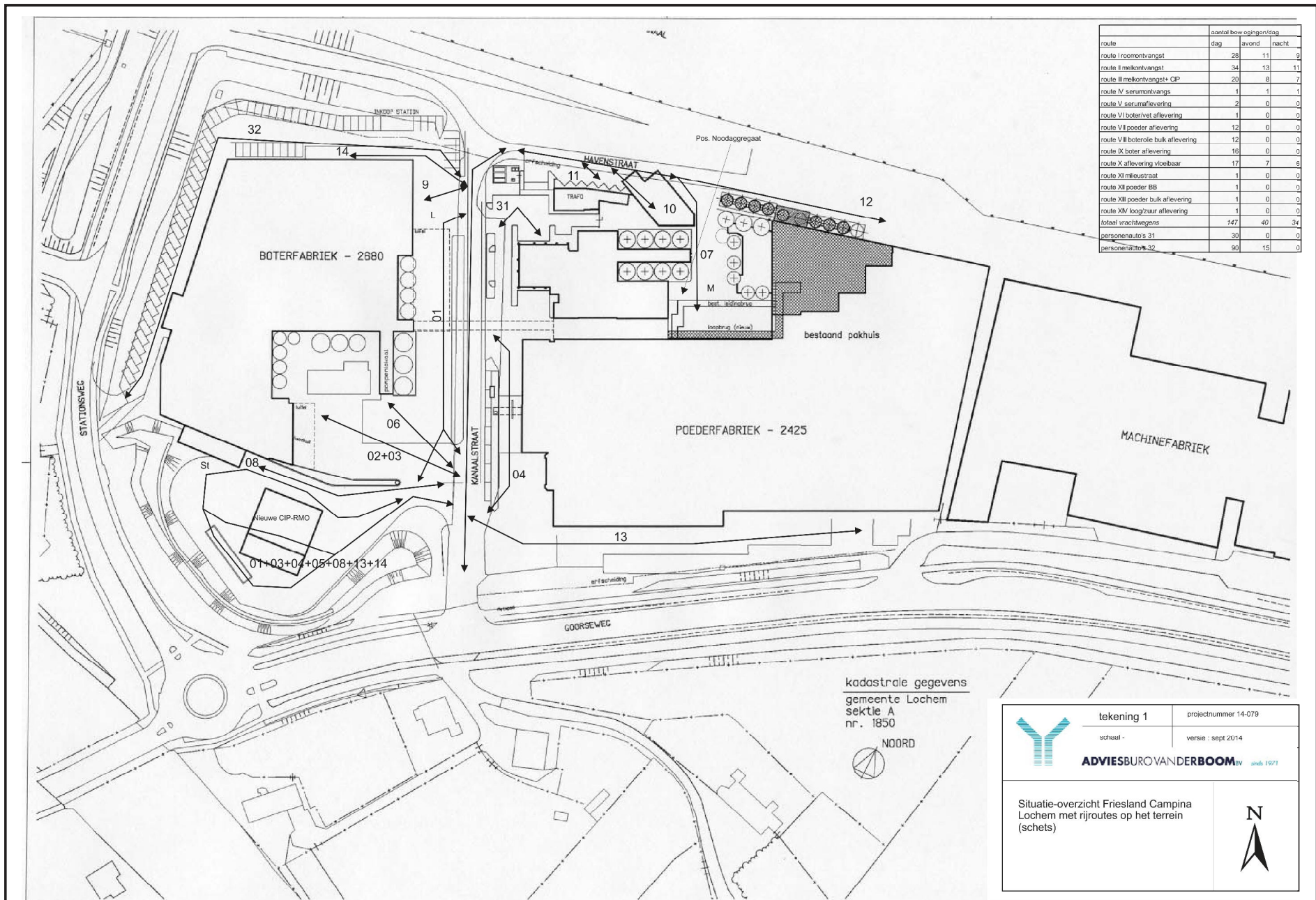
Tekening nr	versiedatum
1	Sept 2014
2	Sept 2014
3	Sept 2014
4	Sept 2014

onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 21





tekening 2

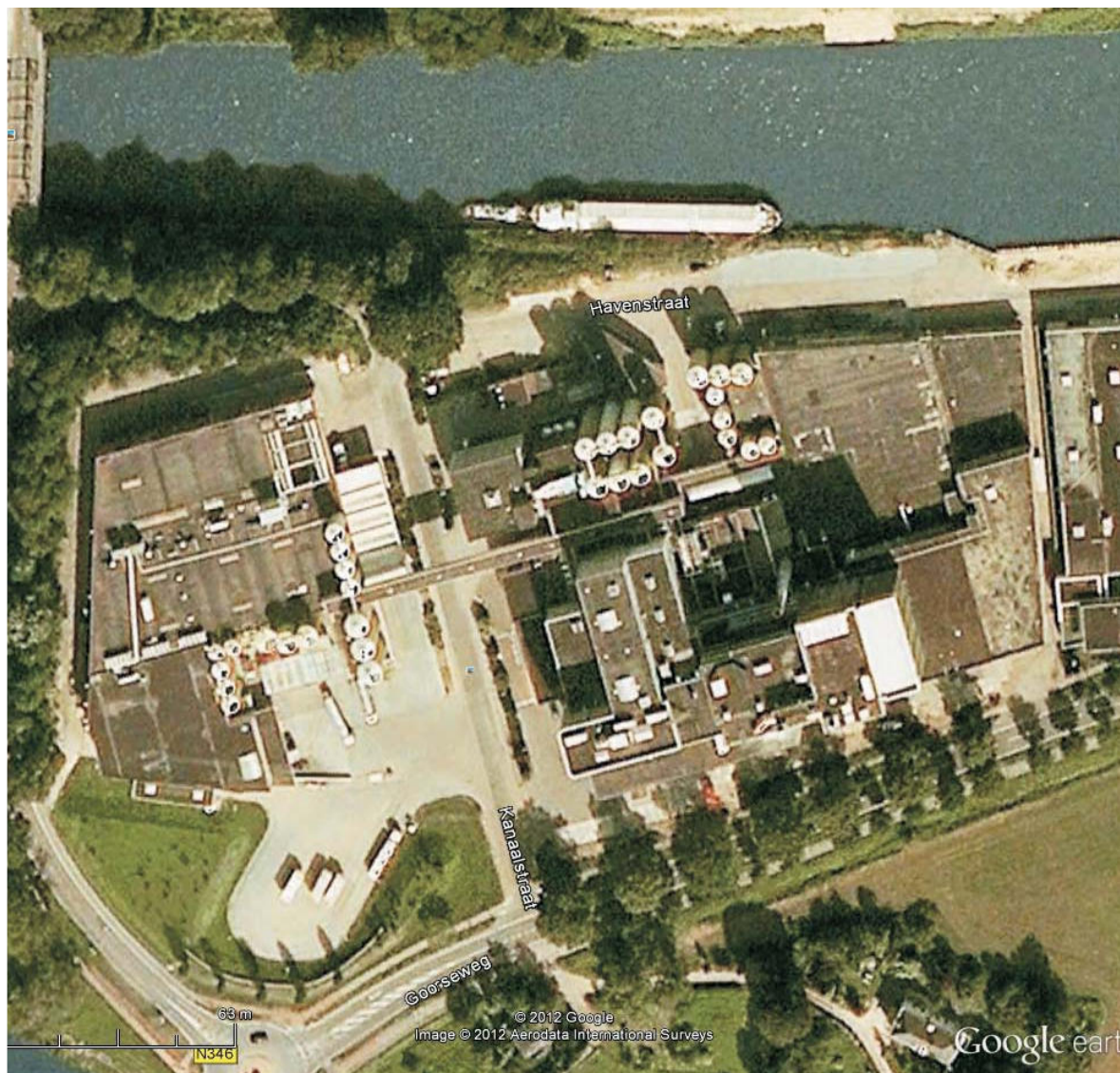
schaal -

project-nummer : 14-079

versie : sept 2014



Situatie-overzicht Friesland Campina Lochem





tekening 3

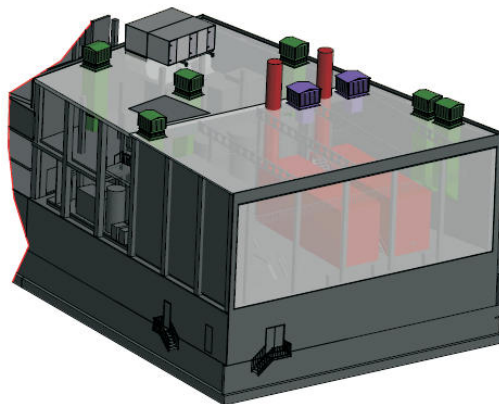
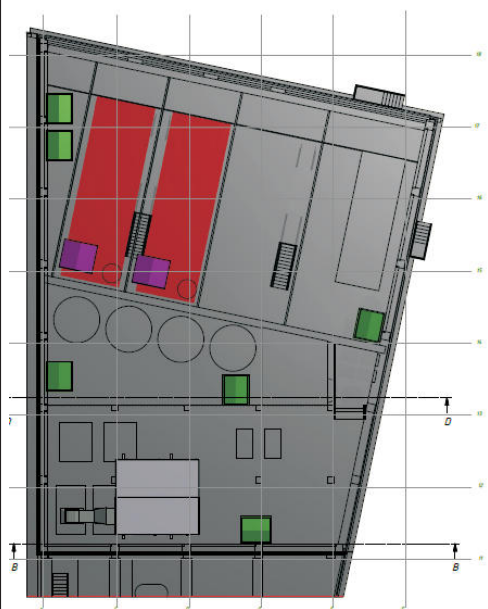
schaal -

project-nummer : 14-079

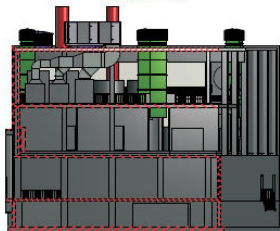
Versie : sept 2014

Situatie-overzicht nieuw ketelhuis

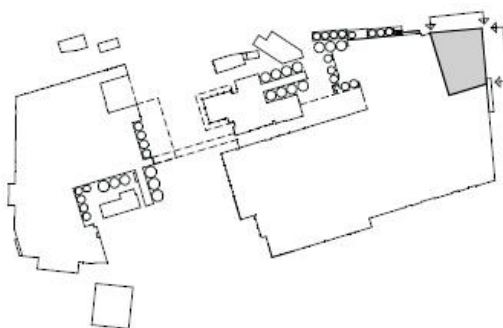
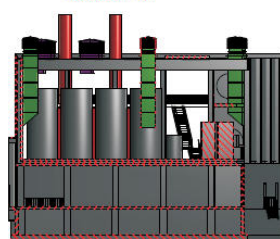
Bovenaanzicht



Doorsnede B-B (1 : 100)



Doorsnede D-D (1 : 100)





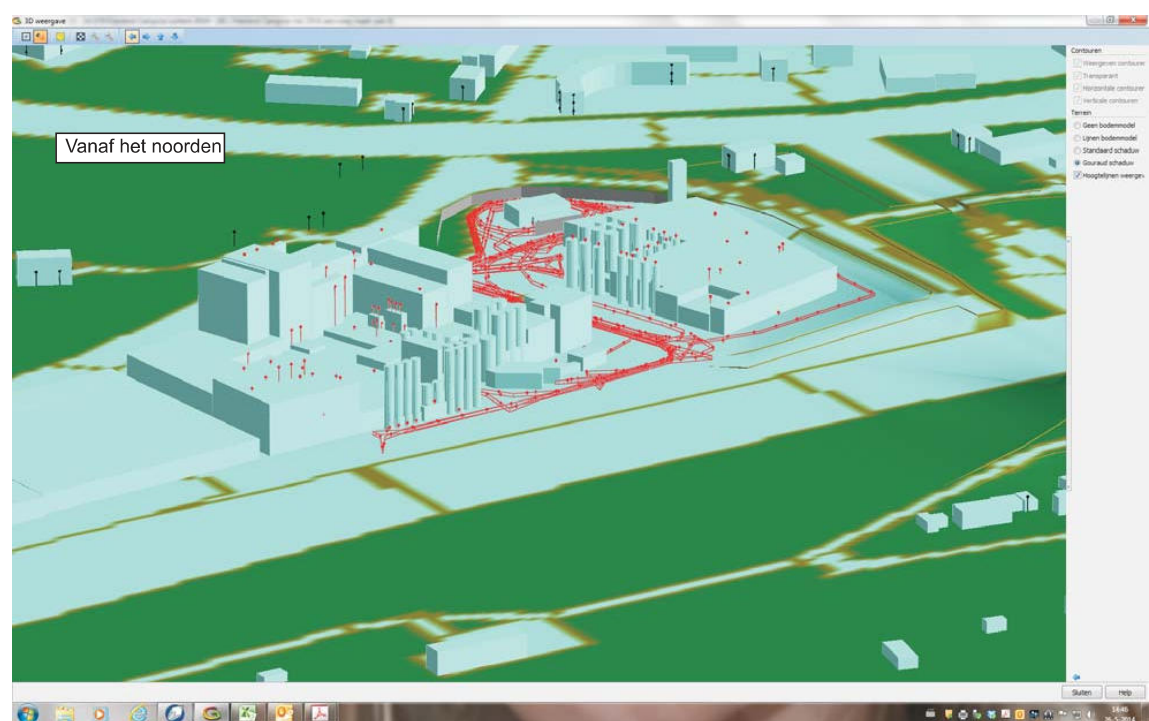
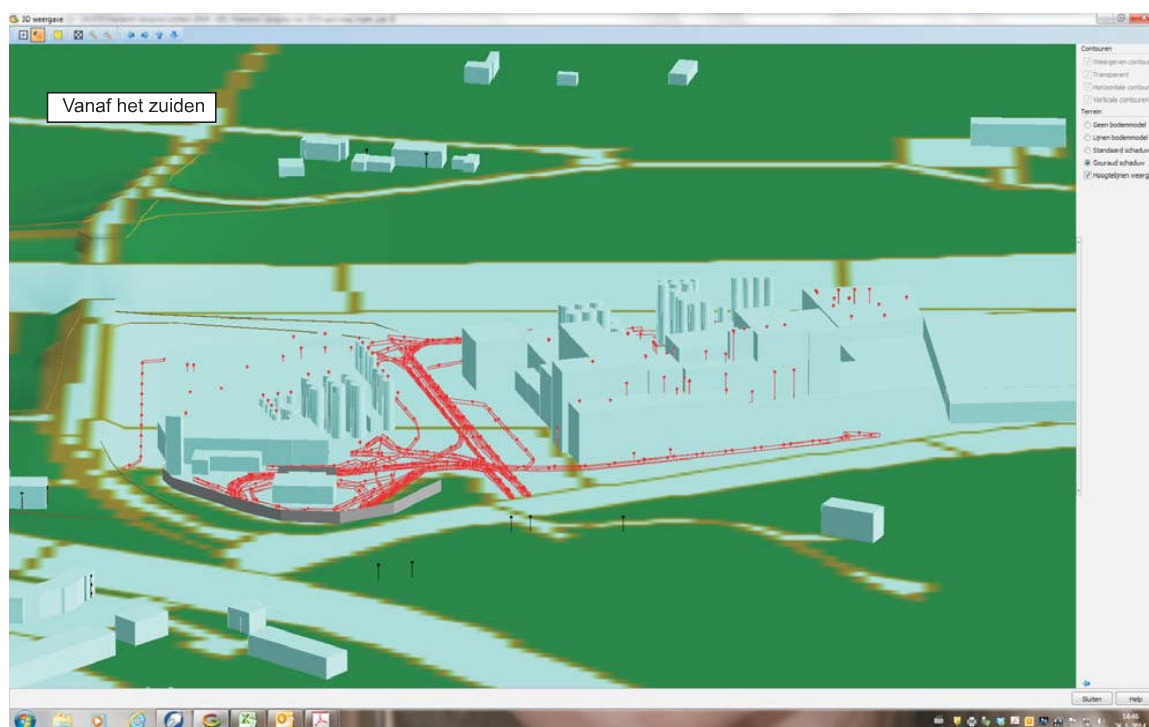
tekening 4

schaal -

project-nummer : 14-079

Versie : sept 2014

Situatie-overzicht akoestisch model





Bijlage II

metingen, bronsterkteberekeningen en bedrijfsduurcorrecties

opdrachtnummer

14-079

datum

17 september 2014

opdrachtgever

FrieslandCampina
Cheese & Butter
Postbus 97
7240 AB LOCHEM
0573-288444

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	April 2014
2	April 2014
3	April 2014
4	April 2014
5	April 2014

auteur

ir. Peter van der Boom.

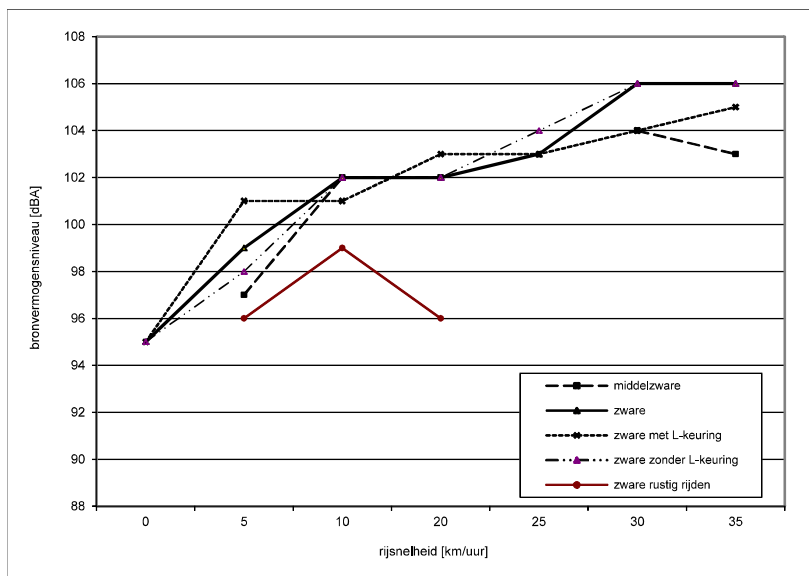


Toelichting geluidemissie vrachtverkeer

In veel situaties speelt vrachtverkeer een belangrijke rol bij bepaling van de geluidbelasting op de omgeving. Aan rijdende vrachtwagens zijn veel geluidmetingen verricht. De recente (vanaf 1995) meetgegevens leiden tot de waarden in onderstaande tabel, uitgaande van snelheden tussen de 10 – 30 km/uur.

TABEL II.4	Bronvermogensniveau L_w in dB(A)	
geluidbron	L_w in dB(A)	opmerkingen
vrachtwagen langzaam rijdend	105	ca. 10 – 30 km/uur
vrachtwagen maximaal remmen	110	remlucht
vrachtwagen manoeuvreren	99	gemiddeld 5 – 10 km/uur

Buro Peutz & Associates b.v. (rapport RA 730-1 d.d. 14 juni 1999) heeft onderzoek verricht naar de geluidemissie van vrachtwagens en komt op een waarde van ca. 102 dB(A) bij rijksnelheden van 10 – 20 km/uur, d.w.z. op de meeste inrichtingsterreinen (sneller is meestal niet verantwoord cq mogelijk). Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de meetresultaten bij (in totaal) 492 vrachtwagens, meest in de periode na 1995. Bij een snelheid 0 draait de vrachtwagen stationair. Vrachtwagens afgeleverd na 1996 zijn van het type L.



onderwerp
akoestisch onderzoek
aanvraag 2014

opdrachtnummer
14-079

bestand
14-079r5

bladzijde
pagina 2

Vervoersbewegingen Lochem situatie

2013

Aanvoer RMO melk op jaarbasis	898.278
Hoeveelheid melk per vracht	33,0

	dagen	ton per dag	aantal vrachtwagens	totaal
Aantal dagen piekontvangst	20	Piekontvangst per dag: 3.200	97	64.000
Aantal dagen max. ontvangst	150	Max. ontvangst per dag: 2.900	88	435.000
Aantal dagen gem. ontvangst	195	Gem. ontvangst per dag: 2.048	62	399.278
	365			898.278

Aanvoerpatroon over de dag RMO	piek	max	gem
(07.00 uur tot 19.00 u 59%	57	52	37
(19.00 uur tot 23.00 u 22%	21	19	14
(23.00 uur tot 05.00 u 19%	18	17	12
(05.00 uur tot 07.00 u 0%	0	0	0

route	gemiddeld	piek	dag	avond	nacht
1 Room losplaats	17,7	22,2	14	5	5
2 Melk ontvangst	37,9	48,5	29	11	10
3 Melk ontvangst +CIP	22,4	29,1	18	7	6
4 Serum ontvangst	4,6	4,6	3	2	1
5 Serum aflevering	1,5	1,5	1	0	0
6 Boterolie vat	1,0	1,0	2	0	0
7 Poeder aflevering	9,5	9,5	10	0	0
8 boterolie bulk	1,1	1,1	2	0	0
9 Boter aflevering	6,7	6,7	7	0	0
10 Aflevering vloeibaar	18,1	18,1	11	4	4
11 Milieustraat	1,0	1,0	1	0	0
12 Poeder BB	0,4	0,4	1	0	0
13 Poeder bulkaflevering	0,1	0,1	1	0	0
14 Loog/zuuropslag	1,0	1,0	1	0	0
totaal		156,0	101,0	29,0	26,0

Vervoersbewegingen Lochem situatie

2017

bijlage II

tabel 1

Aanvoer RMO melk op jaarbasis	1.200.000
Hoeveelheid melk per vracht	33,0

	dagen	ton per dag	ns	totaal
Aantal dagen piekontvangst	20	Piekontvangst per dag: 3.700	112	74.000
Aantal dagen max. ontvangst	150	Max. ontvangst per dag: 3.350	102	502.500
Aantal dagen gem. ontvangst	195	Gem. ontvangst per dag: 3.197	97	623.500
	365			1.200.000

Aanvoerpatroon over de dag RMO	piek	max	gem
(07.00 uur tot 19.00 u 59%	66	60	57
(19.00 uur tot 23.00 u 22%	25	22	21
(23.00 uur tot 05.00 u 19%	21	19	18
(05.00 uur tot 07.00 u 0%	0	0	0

route	gemiddeld	piek	dag	avond	nacht
1 Room losplaats	44,8	47,3	28,0	11,0	9,0
2 Melk ontvangst	50,0	56,1	34,0	13,0	11,0
3 Melk ontvangst +CIP	29,9	33,6	20,0	8,0	7,0
4 Serum ontvangst	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0
5 Serum aflevering	1,7	1,7	2,0	0,0	0,0
6 Boterolie vat	0,8	0,8	1,0	0,0	0,0
7 Poeder aflevering	11,6	11,6	12,0	0,0	0,0
8 boterolie bulk	11,8	11,8	12,0	0,0	0,0
9 Boter aflevering	15,3	15,3	16,0	0,0	0,0
10 Aflevering vloeibaar	28,7	28,7	17,0	7,0	6,0
11 Milieustraat	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0
12 Poeder BB	0,6	0,6	1,0	0,0	0,0
13 Poeder bulkaflevering	0,2	0,2	1,0	0,0	0,0
14 Loog/zuuropslag	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0
totaal		221,0	147,0	40,0	34,0

project Friesland Campina aanvraag 2014
opdr nr 14-079
datum 26-mei-14

bijl II
tabel 2

Lijst puntbronnen met bedrijfscondities

bronnr	naam			bedrijfsduur (in uren)		
		hoogte	toev	dag	avond	nacht
BF-01	lage dakventilator	0,5	9	12	4	8
BF-02	afzuiging	0,5	9	12	4	8
BF-03	afzuiging	0,5	9	12	4	8
BF-04	LBK + afzuiging	1	9	12	4	8
BF-05	BAC koeling + naastg. inst	2	9	12	4	8
BF-06	2x uitblaas daktunnel	0,5	9	12	4	8
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	2	9	12	4	8
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,5	0	6	1,005	0,8
BF-09	afblaas stalruimte	1	9	12	4	8
BF-10	roosters noord	1	0	12	4	8
BF-11	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-12	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-13	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-14	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-15	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-16	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-17	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-18	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-19	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-20	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-21	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-22	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-23	roerwerk tank	18	0	3	1	2
BF-24	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-25	roerwerk tank	11	0	3	1	2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	11	0	3	1	2
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	9,5	0	12	4	8
BF-32	Baltimore toren Sta-install. (m demper sch.)	4	9	12	4	8
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,5	0	12	0,798	0,8
BF-40	LBK rooster	0	0	12	4	8
K-01	ketelhuis LBK (Lwr 80 dB(A))	1	18	12	4	8
K-02	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-03	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-04	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-05	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-06	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-07	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-08	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-09	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1	18	12	4	8
K-10	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5	18	12	4	8
K-11	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5	18	12	4	8
K-21	toekomst glazen pui ketelhuis	10	0	12	4	8
MP-01	rooster 1 MK koude	3	0	12	4	8
MP-04	aanzuigrooster 4 Filtratieruimte [30]	6	0	12	4	8
MP-05	rooster afz vent pompen [41]	2	0	12	4	8
MP-06	rooster afz vent pompen [42]	2	0	12	4	8
MP-08	gevel noord Milk Prism rooster	4	0	12	4	8
MP-13	afz. ventlir Filtratieruimte uitblaas ri zuid	2	7	12	4	8
MP-14	uitlaat afzuiging MK koude [20]	1	7	12	4	8
MP-15	afzuiging pompenlokaal [40]	1	5	12	4	8
MP-20	dak oost Milk Prism	0,1	0	12	4	8
MP-21	dak oost Milk Prism	0,1	0	12	4	8
MP-22	dak west Milk Prism	0,1	0	12	4	8

project Friesland Campina aanvraag 2014
opdr nr 14-079
datum 26-mei-14

bijl II
tabel 2

Lijst puntbronnen met bedrijfscondities

bronnr	naam			bedrijfsduur (in uren)		
		hoogte	tov	dag	avond	nacht
MP-23	dak west Milk Prism	0,1	0	12	4	8
MP-30	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-31	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-32	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-33	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-34	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-35	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-36	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-37	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-38	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-39	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-40	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-41	roerwerk	1	0	12	4	8
MP-51	condensorgroep [10]	1	7	12	4	8
MP-60	koeling MP	1	7	12	4	8
N-099	nieuwe L BK Lwr 86 dB(A)	1	18,3	12	4	8
PF-01	afblaas pf noord	5	8,5	12	4	8
PF-02	afblaas pf noord	5	8,5	12	4	8
PF-03	afzuiging Avapac	1,5	17,5	12	4	8
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	2	17,5	12	4	8
PF-06	afzuiging pf	1	17,5	12	4	8
PF-07	afvoer toren 7	0,5	27,8	12	4	8
PF-08	afvoer toren 3	1	25,6	12	4	8
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36	0	12	4	8
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36	0	12	4	8
PF-11	uitlaat stoffilter toren 6	0,5	35,2	12	4	8
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,5	35,2	12	4	8
PF-13	afvoer toren 6	0,5	35,2	12	4	8
PF-14	afvoerkanalen toren 4&5 (schatting)	3	25,7	12	4	8
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2	0	12	4	8
PF-16	luchtrooster vacuum 4	0,5	22	12	4	8
PF-17	luchtrooster vacuum 4	0,5	22	12	4	8
PF-18	ioening zuidgevel	2	0	12	4	8
PF-19	opening onder luifel noordzijde	2	0	12	4	8
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	3	18,3	12	4	8
PF-24	uitlaat gaskachel toren 7	3	18,3	12	4	8
PF-25	inlaat/uitlaat luchtbeh kantoor	1	13,2	12	2	—
PF-28	roosters oost toren 7	7	0	12	4	8
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3	16	12	4	8
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3	16	12	4	8
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3	16	12	4	8
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3	13	12	4	8
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3	13	12	4	8
PF-36	aanzuigopening kl .koeltor west	2	9	12	4	8
PF-37	aanzuigopening kl .koeltor oost	2	9	12	4	8
PF-38	aanzuigopening kl .koeltor noord	2	9	12	4	8
PF-39	aanzuigopening kl .koeltor zuid	2	9	12	4	8
PF-40	aanzuigopening gr.koeltor west	3	9	12	4	8
PF-41	aanzuigopening gr.koeltor zuid	3	9	12	4	8
PF-42	aanzuigopening gr.koeltor noord	3	9	12	4	8
PF-43	aanzuigopening gr.koeltor oost	3	9	12	4	8
PF-51	bovenramen ketelhuis	10	0	12	4	8
PF-52	noordgevel 200 t tanklokaal	17	0	12	4	8

project Friesland Campina aanvraag 2014
opdr nr 14-079
datum 26-mei-14

bijl II
tabel 2

Lijst puntbronnen met bedrijfscondities

bronnr	naam			bedrijfsduur (in uren)		
		hoogte	toV	dag	avond	nacht
PF-53	oostgevel 200 t tanklokaal	17	0	12	4	8
PF-55	gevel 1 noord	29	0	12	4	8
PF-56	gevel 2 noord	23	0	12	4	8
PF-57	gevel 3 noord	23	0	12	4	8
PF-58	gevel 4 noord	23	0	12	4	8
PF-59	gevel 5 noord	25	0	12	4	8
PF-60	gevel 6 noord	25	0	12	4	8
PF-61	gevel 7 ri west	29	0	12	4	8
PF-62	gevel 8 ri zuid	29	0	12	4	8
PF-63	gevel 9 ri zuid	23	0	12	4	8
PF-64	gevel 10 ri west	23	0	12	4	8
PF-65	gevel 11 ri zuid	23	0	12	4	8
PF-66	gevel 12 ri zuid	16	0	12	4	8
PF-71	afvoeren (2x) mechan lift	1	17,5	12	4	8
PF-72	afvoer Avalon (nieuw)	12	0	12	4	8
PF-73	afvoer koel Colby	12	0	12	4	8
PF-75	afvoer ketel 4 (schatting)	15	0	12	4	8
PF-76	afvoer ketel 5 (schatting)	10	0	12	4	8
T-31	roerwerk tank BF	1	18	3	1	2
T-32	roerwerk tank BF	1	18	3	1	2
T-33	roerwerk tank BF	1,5	0	3	1	2
T-34	roerwerk tank BF	1,5	0	3	1	2
T-35	roerwerk tank BF	1,5	0	3	1	2
T-36	roerwerk tank BF	1,5	0	3	1	2
T-41	explosie-luik PT 4 (nieuw)	22	0	12	4	8
T-42	explosie-luik PT 4 (nieuw)	22	0	12	4	8
T-43	explosie-luik PT 6 (nieuw)	22	0	12	4	8
T-44	explosie-luik PT 4 (gemeten)	22	0	12	4	8
T-45	explosie-luik PT 7 (nieuw)	22	0	12	4	8
T-46	explosie-luik PT 7 (nieuw)	22	0	12	4	8
TR-01	gasheftruck route M	0,8	0	1,992	--	--
TR-02	gasheftruck route M	0,8	0	1,992	--	--
TR-03	gasheftruck route M	0,8	0	1,992	--	--
TR-04	gasheftruck route M	0,8	0	1,992	--	--
TR-05	elektr. heftruck L	0,8	0	7,928	--	--
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1	0	1	--	--
TR-11	reinigen RMO's noord	2	0	0,534	0,45	0,216
TR-12	reinigen RMO's zuid	2	0	0,534	0,45	0,216
TR-13	reinigen RMO's voor	2	0	0,267	0,225	0,108
TR-14	reinigen RMO's achter	2	0	0,267	0,225	0,108
TR-15	reinigen RMO's noord	2	0	0,534	0,45	0,216
TR-16	reinigen RMO's zuid	2	0	0,534	0,45	0,216
TR-17	reinigen RMO's voor	2	0	0,267	0,225	0,108
TR-18	reinigen RMO's achter	2	0	0,267	0,225	0,108

Berekening bedrijfsduurcorrecties						
Project :		Friesland CampinaLochem			d.d.	26-mei-14
Projectnummer:		14-079	bijlage:	II	tabel	3
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen						

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen	route	snellheid					Cb [dB]		
		route	[m]	[km/u]	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
route I roomontvangst	1	76	750,92	15	28	11	9	28,1	27,4	31,3	
route II melkontvangst	2	17	167,11	15	34	13	11	27,3	26,7	30,5	
route III melkontvangst+ CIP	3	31	308,42	15	20	8	7	29,6	28,8	32,4	
route IV serumontvangs	4	75	746,76	15	1	1	1	42,6	37,8	40,8	
route V serumaflevering	5	40	391,45	15	2	0	0	39,6	-	-	
route VI boter/vet aflevering	6	17	169,04	15	1	0	0	42,6	-	-	
route VII poeder aflevering	7	51	502,24	15	12	0	0	31,8	-	-	
route VIII boterolie bulk aflevering	8	51	507,24	15	12	0	0	31,8	-	-	
route IX boter aflevering	9	32	316,02	15	16	0	0	30,6	-	-	
route X aflevering vloeibaar	10	42	413,32	15	17	7	6	30,3	29,4	33,1	
route XI milieustraat	11	39	387,47	15	1	0	0	42,6	-	-	
route XII poeder BB	12	59	580,86	15	1	0	0	42,6	-	-	
route XIII poeder bulk aflevering	13	76	755,93	15	1	0	0	42,6	-	-	
route XIV loog/zuur aflevering	14	39	386,4	15	1	0	0	42,6	-	-	
totaal vrachtwagens					147	40	34				
personenauto's 31	31	3	25	10	30	0	0	26,8	-	-	
personenauto's 32	32	19	187	10	90	15	0	21,3	24,3	-	

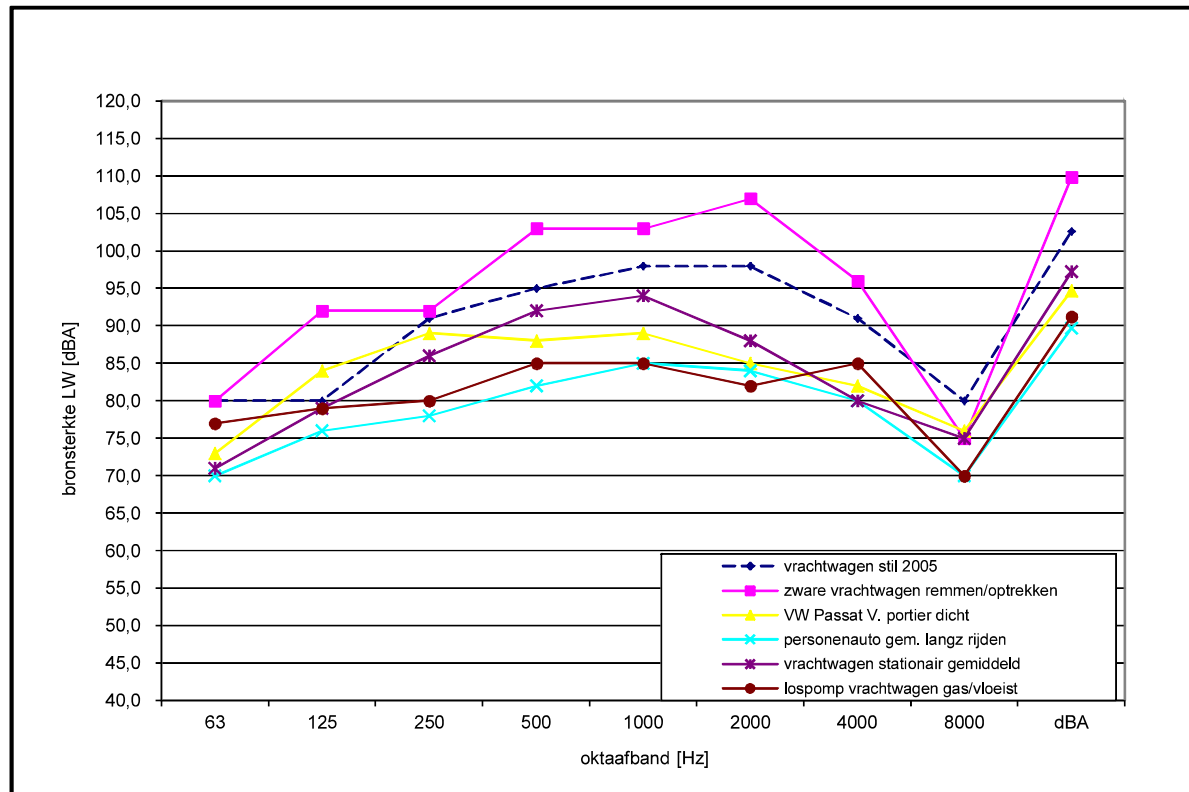
installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten		[uren]			[uren]			Cb [dB]		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
installaties	1	12	4	8	12	4	8	0,0	0,0	0,0	
fans condensor BF-08	1	6	1	0,8	6	1	0,8	3,0	6,0	10,0	
roerw. tanks BF-11-25/T31-36	1	3	1	2	3	1	2	6,0	6,0	6,0	
Evapco BF-33	1	12	0,8	0,8	12	0,8	0,8	0,0	7,0	10,0	
in-uitaat luchtbeh kant. PF-25	1	12	2	0	12	2	0	0,0	3,0	-	
reiningen RMO's TR11-18	4	2,14	1,8	0,86	0,535	0,45	0,215	13,5	9,5	15,7	
reiningen RMO's TR11-18	4	1,07	0,9	0,43	0,2675	0,225	0,1075	16,5	12,5	18,7	
lossen stikstof	1	1	0	0	1	0	0	10,8	-	-	
gasheftruck boter M	4	8	0	0	2	0	0	7,8	-	-	
elektr heftruck A	1	8	0	0	8	0	0	1,8	-	-	

Toelichting	
de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor mobiele bronnen gaat als volgt:	
	$C_b = -10 \log \{ (I \times n) / (v \times T \times N) \}$
waarin:	C_b = bedrijfsduurcorrectie in dB I = routelengte n = aantal verkeersbewegingen v = rijssnelheid in m/s T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht N = aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.
en voor de vaste installaties	
	$C_b = "-10 \log \{ t / T \}"$
waarin:	C_b = bedrijfsduurcorrectie in dB t = bedrijfsduur van de bron in sec T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht

Overzicht bronvermögens					
Project :	Friesland Campina Lochem			d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
vrachtwagen stil 2005	40	74,0	80,0	80,0	91,0	95,0	98,0	98,0	91,0	80,0	102,7	onderzoek Peutz
zware vrachtwagen remmen/optrekken	35	74,0	80,0	92,0	92,0	103,0	103,0	107,0	96,0	75,0	109,9	gemiddeld metingen 1990-2000
VW Passat V. portier dicht	68	67,0	73,0	84,0	89,0	88,0	89,0	85,0	82,0	76,0	94,7	Lmax
personenauto gem. langz rijden	82	64,0	70,0	76,0	78,0	82,0	85,0	84,0	80,0	70,0	89,7	metingen 1990-2000
vrachtwagen stationair gemiddeld	39	65,0	71,0	79,0	86,0	92,0	94,0	88,0	80,0	75,0	97,3	gemeten 2000 - 2002
lospomp vrachtwagen gas/vloeist	38	71,0	77,0	79,0	80,0	85,0	85,0	82,0	85,0	70,0	91,3	



Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)											
Project :				Friesland Campina Lochem						d.d.	7-apr-14
Projectnummer:				14-079	bijlage:		II	blad:		2	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie				meting 3 afz filtratieruimte uitblaas zuid MP-13							
Naam				belast							
afstand tot bron				3,0 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,0 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	34,0	49,0	59,0	61,0	65,0	68,0	66,0	59,0	52,0	72,2	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	48,5	63,5	77,5	79,5	83,5	86,6	84,6	77,6	70,7	90,7	

Bronpositie				meting 4 afblaas poederfabr noord (2 st) PF-01+02							
Naam				belast							
afstand tot bron				3 m				bronhoogte		5 m	
meethoogte				1,5 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	36,0	52,0	61,0	60,0	63,0	65,0	58,0	53,0	40,0	69,3	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	50,5	66,5	79,5	78,5	81,5	83,6	76,6	71,6	58,7	87,8	

Bronpositie				meting 5 afz Avapac PF-03							
Naam				belast							
afstand tot bron				1,5 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,0 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	40,0	48,0	60,0	63,0	71,0	64,0	58,0	51,0	38,0	72,8	
D _{geo} (afstandscorr.)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	48,5	56,5	72,5	75,5	83,5	76,5	70,5	63,6	50,6	85,3	

Bronpositie				meting 6 afzuiging zuid PF-04							
Naam				belast							
afstand tot bron				2,0 m				bronhoogte		1,5 m	
meethoogte				1,5 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	40,0	47,0	54,0	61,0	62,0	60,0	59,0	50,0	39,0	67,0	
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	51,0	58,0	69,0	76,0	77,0	75,0	74,0	65,1	54,2	82,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina	Lochem	d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad: 3

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	meting 7 afvoer PF-06									
Naam	belast									
afstand tot bron	1,0 m			bronhoogte			1 m			
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2			

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	39,0	49,0	56,0	63,0	74,0	76,0	67,0	61,0	48,0	78,7	
D_{geo} (afstandscorr.)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	44,0	54,0	65,0	72,0	83,0	85,0	76,0	70,1	57,2	87,7	

Bronpositie	meting 8 afvoer toren 7 PF-07									
Naam	belast									
afstand tot bron	7,0 m			bronhoogte			1 m			
meethoogte	1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2			

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	47,0	54,0	56,0	60,0	68,0	69,0	65,0	54,0	49,0	72,9	
D_{geo} (afstandscorr.)	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	68,9	75,9	81,9	85,9	93,9	94,9	90,9	80,0	75,4	98,8	

Bronpositie	meting 10 afvoer toren 3 PF-08									
Naam	belast									
afstand tot bron	1,5 m			bronhoogte			1 m			
meethoogte	1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2			

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	48,0	54,0	54,0	66,0	63,0	64,0	58,0	54,0	44,0	70,0	
D_{geo} (afstandscorr.)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	56,5	62,5	66,5	78,5	75,5	76,5	70,5	66,6	56,6	82,4	

Bronpositie	meting 11 3 afvoeren grote koeltorens PF-09 (samen) omhoog									
Naam	reductie zijwaarts ca 15 dB(A) - meting indicatief									
afstand tot bron	8,0 m			bronhoogte			1 m			
meethoogte	4,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			0			

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	39,0	50,0	63,0	67,0	74,0	78,0	72,0	67,0	60,0	80,7	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	68,1	79,1	92,1	96,1	103,1	107,1	101,1	96,2	89,6	109,8	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)										
Project :					Friesland Campina Lochem					d.d.
Projectnummer:					14-079					7-apr-14
					bijlage:					blad:
					II					4

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

					meting 12 afvoer toren 4 PF-10						
Bronpositie					belast						
Naam											
afstand tot bron					3,0 m			bronhoogte		1 m	
meethoogte					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	49,0	58,0	66,0	75,0	77,0	72,0	74,0	80,0	57,0	83,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	63,5	72,5	84,5	93,5	95,5	90,6	92,6	98,6	75,7	102,1	

					meting 13 transportfilter toren 6 PF-11						
Bronpositie					belast						
Naam											
afstand tot bron					1,0 m			bronhoogte		1 m	
meethoogte					1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	48,0	56,0	62,0	70,0	73,0	72,0	67,0	63,0	51,0	77,4	
D _{geo} (afstandscorr.)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	53,0	61,0	71,0	79,0	82,0	81,0	76,0	72,0	60,1	86,4	

					meting 14 afvoer toren 5 PF 12						
Bronpositie					belast						
Naam											
afstand tot bron					3,0 m			bronhoogte		1 m	
meethoogte					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	53,0	59,0	65,0	70,0	76,0	73,0	71,0	66,0	55,0	79,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	67,5	73,5	83,5	88,5	94,5	91,6	89,6	84,6	73,7	98,1	

					Bronpositie				meting 15 afvoer toren 6 PF-13						
					Naam				belast						
					afstand tot bron				2,0 m			bronhoogte		1 m	
					meethoogte				1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling				
L _p (gemeten in dBA)	45,0	54,0	64,0	70,0	71,0	69,0	66,0	61,0	52,0	75,9					
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	par 5.3.2					
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1						
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0						
L _{WR}	56,0	65,0	79,0	85,0	86,0	84,0	81,0	76,1	67,2	90,9					

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)										
Project :	Friesland Campina Lochem								d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	5					

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

				Bronpositie		meting 16 kanaal + toren 4 PF 14						
				Naam		toren 4 maatgevend - vor kanaal reductie 10 dBA)						
				afstand tot bron		5,0 m		bronhoogte			1 m	
				meethoogte		1,5 m		terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling	
L _p (gemeten in dBA)	32,0	39,0	46,0	48,0	53,0	52,0	44,0	52,0	35,0	58,2		
D _{geo} (afstandscorr.)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		par 5.3.2	
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2			
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0			
L _{WR}	51,0	58,0	69,0	71,0	76,0	75,0	67,0	75,0	58,2	81,1		

Bronpositie					meting 17 afzuiging verpakkingslijn PF 15						
Naam					belast						
afstand tot bron meethoogte					1,5 m			bronhoogte		1 m	
					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	34,0	43,0	56,0	60,0	66,0	76,0	67,0	61,0	51,0	77,1	
D _{geo} (afstandscorr.)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	42,5	51,5	68,5	72,5	78,5	88,5	79,5	73,6	63,6	89,7	

				meting 1 (12/12) Avalon afv PF-72							
Bronpositie											
Naam											
afstand tot bron				0,5 m			bronhoogte			1 m	
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			0	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	46,0	57,0	62,0	65,0	68,0	74,0	71,0	68,0	64,0	77,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D _{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _{WR}	51,0	62,0	67,0	70,0	73,0	79,0	76,0	73,0	69,0	82,6	

	Bronpositie				meting 2 (12/12) afv koeling Colby PF 73						
	Naam										
	afstand tot bron				0,5 m			bronhoogte		1 m	
	meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		0	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	35,0	49,0	63,0	64,0	66,0	63,0	63,0	52,0	44,0	71,1	
D _{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	71,1	par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D _{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _{WR}	40,0	54,0	68,0	69,0	71,0	68,0	68,0	57,0	49,0	76,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	6	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie				meting 20 BF lage dakventil BF-01							
Naam				belast							
afstand tot bron				2,0 m			bronhoogte			1 m	
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	32,0	47,0	51,0	58,0	61,0	61,0	59,0	56,0	49,0	66,6	
D_{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	43,0	58,0	66,0	73,0	76,0	76,0	74,0	71,1	64,2	81,6	

Bronpositie				meting 21 BF afz E BF-02							
Naam				belast							
afstand tot bron				2,0 m			bronhoogte			1 m	
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	36,0	44,0	52,0	62,0	61,0	57,0	54,0	47,0	40,0	65,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	47,0	55,0	67,0	77,0	76,0	72,0	69,0	62,1	55,2	80,9	

Bronpositie				meting 22 BF afz F ri noord BF-03							
Naam				belast							
afstand tot bron				1,0 m			bronhoogte			1,5 m	
meethoogte				1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	35,0	52,0	58,0	62,0	66,0	64,0	59,0	48,0	35,0	69,9	
D_{geo} (afstandscorr.)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	40,0	57,0	67,0	71,0	75,0	73,0	68,0	57,0	44,1	78,8	

Bronpositie				meting 23 BF LBK + afz BF-04							
Naam				belast							
afstand tot bron				3,0 m			bronhoogte			1,5 m	
meethoogte				1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	30,0	48,0	52,0	53,0	57,0	57,0	54,0	46,0	36,0	62,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	44,5	62,5	70,5	71,5	75,5	75,6	72,6	64,6	54,7	80,8	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)										
Project :					Friesland Campina Lochem					d.d.
Projectnummer:					14-079		bijlage:		II	
							blad:		7	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

					meting 24 BF H koeling BAC + naastgel inst BF-05						
Bronpositie					belast						
Naam					7,0 m			bronhoogte		2 m	
afstand tot bron					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
meethoogte											
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	29,0	42,0	48,0	54,0	56,0	58,0	56,0	50,0	42,0	62,7	
D _{geo} (afstandscorr.)	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	50,9	63,9	73,9	79,9	81,9	83,9	81,9	75,9	68,0	88,6	

Bronpositie				meting 25 BF J 2x uitblaas daktunnel BF-06							
Naam				belast							
afstand tot bron				4,0 m			bronhoogte		0,5 m		
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2		
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	34,0	45,0	55,0	60,0	60,0	60,0	62,0	51,0	42,0	67,1	
D _{geo} (afstandscorr.)	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	51,0	62,0	76,0	81,0	81,0	81,1	83,1	72,1	63,3	88,1	

Bronpositie					meting 26 BF K koeltoren BAC watergeruis BF-07						
Naam					belast						
afstand tot bron meethoogte					3,0 m			bronhoogte		1,5 m	
					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	28,0	43,0	52,0	55,0	58,0	58,0	57,0	55,0	53,0	64,4	par 5.3.2
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	42,5	57,5	70,5	73,5	76,5	76,6	75,6	73,6	71,7	83,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	8	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	meting 28 BF bron 36 24 fans (3 fans in bedrijf) BF-08					
Naam	belast met 3 fans : voor 24 fans (worst case) dus 98 dB(A)					
afstand tot bron	3,0 m		bronhoogte		1 m	
meethoogte	1,5 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	38,0	50,0	58,0	61,0	63,0	63,0	58,0	54,0	47,0	68,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		par 5.3.2
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	58,5	70,5	78,5	81,5	83,5	83,5	78,6	74,6	67,7	88,9	

Bronpositie	meting 29 BF bron 51 BF-09					
Naam	belast					
afstand tot bron	0,5 m		bronhoogte		1 m	
meethoogte	1,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	33,0	46,0	52,0	56,0	57,0	58,0	56,0	51,0	41,0	63,6	
D_{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		par 5.3.2
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	38,0	51,0	57,0	61,0	62,0	63,0	61,0	56,0	46,0	68,5	

Bronpositie	meting 30 BF roosters noordgevel BF-10					
Naam	belast					
afstand tot bron	3,0 m		bronhoogte		1 m	
meethoogte	1,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	29,0	43,0	60,0	66,0	71,0	71,0	68,0	61,0	50,0	75,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		par 5.3.2
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	43,5	57,5	78,5	84,5	89,5	89,6	86,6	79,6	68,7	94,3	

Bronpositie	meting 31 BF roerwerk tank BF-11					
Naam	belast met aanloop / na hermeting - 10 dB(A)					
afstand tot bron	8,0 m		bronhoogte		12 m	
meethoogte	10,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	15,0	31,0	42,0	49,0	48,0	43,0	41,0	37,0	25,0	53,0	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		par 5.3.2
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	44,1	60,1	71,1	78,1	77,1	72,1	70,1	66,2	54,6	82,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	9	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	afzuiging toren 4 richting zuid					
Naam	meting 5 13 mei 2014					
afstand tot bron	2,5 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	49,0	61,0	64,0	73,0	71,0	67,0	64,0	70,0	47,0	77,3	
D_{geo} (afstandscorr.)	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	68,0	80,0	83,0	92,0	90,0	86,0	83,0	89,0	66,1	96,3	

Bronpositie	meting 34 uitl gaskachel toren 7 ri noord PF-23					
Naam	belast					
afstand tot bron	2,0 m			bronhoogte	3 m	
meethoogte	2,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	49,0	60,0	68,0	70,0	77,0	80,0	76,0	69,0	60,0	83,3	
D_{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	60,0	71,0	83,0	85,0	92,0	95,0	91,0	84,1	75,2	98,4	

Bronpositie	meting 35 in/uitlaat gaskachel toren 3 ri noord PF-24					
Naam	belast					
afstand tot bron	0,5 m			bronhoogte	3 m	
meethoogte	2,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	47,0	58,0	63,0	67,0	69,0	70,0	66,0	59,0	51,0	74,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	52,0	63,0	68,0	72,0	74,0	75,0	71,0	64,0	56,0	79,8	

Bronpositie	koeling lift PF 71					
Naam	koeling mech lift					
afstand tot bron	0,5 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	39,0	48,0	58,0	63,0	64,0	69,0	66,0	56,0	43,0	72,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	44,0	53,0	63,0	68,0	69,0	74,0	71,0	61,0	48,0	77,4	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	10	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	afvoeren torens 4, 5 en 6					
Naam	belast					
afstand tot bron	8,0 m			bronhoogte	2 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	40,0	52,0	61,0	65,0	68,0	65,0	64,0	66,0	47,0	73,1	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	63,1	75,1	88,1	92,1	95,1	92,1	91,1	93,2	74,6	100,2	

Bronpositie	koeling MP-60 op ca 3 m					
Naam	meting 1 3 april 2014					
afstand tot bron	3,0 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	33,0	55,0	67,0	68,0	72,0	71,0	69,0	65,0	53,0	77,1	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	47,5	69,5	85,5	86,5	90,5	89,6	87,6	83,6	71,7	95,6	

Bronpositie	koeltorens rooster 2 stuks uitblaas					
Naam	meting 4 3 april 2014					
afstand tot bron	5,0 m			bronhoogte	5 m	
meethoogte	5,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	33,0	62,0	64,0	84,0	80,0	78,0	74,0	68,0	66,0	86,6	
D_{geo} (afstandscorr.)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	58,0	87,0	89,0	109,0	105,0	103,0	99,0	93,1	91,3	111,6	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem	d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II
		blad:	11

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	Afvoer toren 4 PF 10 richting noord		
Naam	meting 7 3 april 2014		
afstand tot bron	11,0 m	bronhoogte	3 m
meethoogte	2,0 m	terrein hard (-2)/zacht(0)	-2

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	41,0	47,0	57,0	63,0	67,0	64,0	64,0	68,0	46,0	72,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	66,8	72,8	86,8	92,8	96,8	93,9	93,9	98,0	76,4	102,7	

Bronpositie	koeltorens (3 stuks) 8 m boven uitblaasopening PF31-33		
Naam	meting 8 3 april 2014		
afstand tot bron	8,0 m	bronhoogte	1 m
meethoogte	1,5 m	terrein hard (-2)/zacht(0)	0

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	35,0	51,0	64,0	70,0	72,0	72,0	68,0	65,0	59,0	77,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	64,1	80,1	93,1	99,1	101,1	101,1	97,1	94,2	88,6	106,5	

Bronpositie	koeltorens (2 stuks) 15 m boven uitblaasopening PF 34+35		
Naam	meting 9 3 april 2014		
afstand tot bron	15,0 m	bronhoogte	1 m
meethoogte	1,5 m	terrein hard (-2)/zacht(0)	0

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	35,0	54,0	62,0	65,0	70,0	71,0	67,0	62,0	55,0	75,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	69,5	88,5	96,5	99,5	104,5	105,6	101,6	96,8	90,5	110,0	

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem				d.d. 7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	I	blad:	12

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

	Omschrijving vlak			meting 1 rooster noordgevel MP MP-08						
	Oppervlakte S [m²]			8,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	46,0	48,0	51,0	55,0	53,0	49,0	56,0	47,0	61,0	
10*log S	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	52,0	54,0	57,0	61,0	59,0	55,0	62,0	53,0	67,1	

	Omschrijving vlak			meting 2 uitlaat afz MK MP horzint vlak MP 14						
	Oppervlakte S [m ²]			1,2	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	57,0	65,0	67,0	67,0	68,0	66,0	60,0	62,0	74,2	
10*log S	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	54,8	62,8	64,8	64,8	65,8	63,8	57,8	59,8	72,0	

	Omschrijving vlak			meting 9 luchtrooster in vlak PF 16+17						
	Oppervlakte S [m²]			1,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	50,0	53,0	59,0	62,0	61,0	59,0	60,0	54,0	67,8	
10*log S	-	-	-	-	-	-	-	-		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	47,0	50,0	56,0	59,0	58,0	56,0	57,0	51,0	64,8	

	Omschrijving vlak			meting 18 opening zuidgevel PF 18						
	Oppervlakte S [m²]			20,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	45,0	52,0	61,0	62,0	62,0	59,0	50,0	36,0	67,4	
10*log S	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	55,0	62,0	71,0	72,0	72,0	69,0	60,0	46,0	77,4	

	Omschrijving vlak			meting 19 vlak onder overkapping noord PF 19						
	Oppervlakte S [m²]			120,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	46,0	56,0	57,0	60,0	62,0	56,0	53,0	47,0	66,2	
10*log S	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	63,8	73,8	74,8	77,8	79,8	73,8	70,8	64,8	84,0	

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem				d.d. 7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	I	blad:	13

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving vlak		rooster koeltorens (3 stuks) 8x1.5 m meting 2 3 april 2014							
Oppervlakte S [m ²]		12,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	63,0 62,0 77,0 77,0 74,0 70,0 65,0 59,0								81,6
10*log S	10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	70,8 69,8 84,8 84,8 81,8 77,8 72,8 66,8								89,3

Omschrijving vlak		koeltorens naast omkasting (8x3 m meting 3 3 april 2014)							
Oppervlakte S [m ²]		24,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	54,0 69,0 72,0 76,0 75,0 70,0 63,0 55,0								80,3
10*log S	13,8 13,8 13,8 13,8 13,8 13,8 13,8 13,8								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	64,8 79,8 82,8 86,8 85,8 80,8 73,8 65,8								91,1

Omschrijving vlak		roosters koeltorens (2 stuks) meting 5 3 april 2014							
Oppervlakte S [m ²]		2,5	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	60,0 69,0 75,0 78,0 76,0 70,0 64,0 57,0								81,9
10*log S	4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	61,0 70,0 76,0 79,0 77,0 71,0 65,0 58,0								82,9

Omschrijving vlak		LBK bij tanks boter in rooster (meting 10 3 april 2014) BF-40							
Oppervlakte S [m ²]		5,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	47,0 59,0 59,0 58,0 60,0 55,0 46,0 39,0								65,6
10*log S	7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	51,0 63,0 63,0 62,0 64,0 59,0 50,0 43,0								69,6

Omschrijving vlak		rooster grote koeling Polacel boterfabriek (meting 11 3 april 2014)							
Oppervlakte S [m ²]		12,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	51,0 57,0 57,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0								70,5
10*log S	10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	58,8 64,8 64,8 70,8 70,8 70,8 70,8 70,8								78,2

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem			d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	I	blad:	14

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

	Omschrijving vlak			luiken explosie torens - meting zuidzijde						
	Oppervlakte S [m ²]			6,0	Richtingsindex D _l			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	52,0	57,0	61,0	58,0	58,0	54,0	53,0	43,0	65,6	
10*log S	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	56,8	61,8	65,8	62,8	62,8	58,8	57,8	47,8	70,4	

	Omschrijving vlak			stoomleiding geïsoleerd min 10 cm met mantel K31- meting 8 sept 2014						
	Oppervlakte S [m ²]			2,2	Richtingsindex D _l			0	nabijheidsv corr dL	2
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	51,0	60,0	69,0	70,0	56,0	50,0	50,0	50,0	73,0	
10*log S	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4		
nabijheidsveldcorrectie	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	52,4	61,4	70,4	71,4	57,4	51,4	51,4	51,4	74,4	

Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem			7-apr-14	
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	15

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving gevelvlak		gevel glas nieuw ketelhuis gewoon dubbel glas									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren						Isolatie gevel R _a [dBA]		23,6
Oppervlakte tot S [m ²]		250,0	Richtingsindex D _i			0	Diffusiecorrectie C _d			4	
oppervlak	Geluidspectrum	0	eigen meting						Geluidnivo L _p [dBA]		88,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnennivo L _{pbi}		77,7	80,7	82,7	82,7	77,7	72,7	67,7	62,7	88,0	
Geluidisolatie R1	250	18,0	22,0	23,0	32,0	40,0	40,0	40,0	45,0	30,0	6-20-4 mm dubbel glas
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		18,0	22,0	23,0	31,9	39,6	39,6	39,6	43,8		
bronverm. vlak L _w	250	79,7	78,7	79,7	70,7	58,1	53,1	48,1	38,9	84,3	

Omschrijving gevelvlak		gevel glas nieuw ketelhuis gewoon dubbele ramen									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren						Isolatie gevel R _a [dBA]		34,0
Oppervlakte tot S [m ²]		250,0	Richtingsindex D _i			0	Diffusiecorrectie C _d			4	
oppervlak	Geluidspectrum	0	eigen meting						Geluidnivo L _p [dBA]		88,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnennivo L _{pbi}		77,7	80,7	82,7	82,7	77,7	72,7	67,7	62,7	88,0	
Geluidisolatie R1	250	27,0	31,0	38,0	46,0	48,0	48,0	53,0	58,0	42,0	10-160-6 mm dubbele ramen
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		27,0	30,9	37,7	44,5	45,9	45,9	48,2	49,4		
bronverm. vlak L _w	250	70,7	69,7	64,9	58,1	51,8	46,8	39,4	33,3	74,0	

Omschrijving gevelvlak		gevel enkel glas									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren						Isolatie gevel R _a [dBA]		24,9
Oppervlakte tot S [m ²]		250,0	Richtingsindex D _i			0	Diffusiecorrectie C _d			4	
oppervlak	Geluidspectrum	0	eigen meting						Geluidnivo L _p [dBA]		88,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnennivo L _{pbi}		77,7	80,7	82,7	82,7	77,7	72,7	67,7	62,7	88,0	
Geluidisolatie R1	250	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	38,0	43,0	29,0	8 mm enkel glas
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		19,0	23,0	26,0	30,0	31,9	28,0	37,7	42,2		
bronverm. vlak L _w	250	78,7	77,7	76,7	72,7	65,7	64,7	49,9	40,4	83,1	

Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem			7-apr-14	
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	16

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving gevelvlak		explosieluiken torens									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren						Isolatie gevel R _s [dBA]		23,5
Oppervlakte tot S [m ²]		6,0	Richtingsindex D _l				0	Diffusiecorrectie C _d		4	
oppervlak		Geluidspectrum		0	eigen meting				Geluidnivo L _p [dBA]		90,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnennivo L _{pbi}		67,5	72,5	80,5	82,5	84,5	82,5	80,5	80,5	90,0	
Geluidisolatie R1	6	8,0	18,0	20,0	23,0	24,0	32,0	40,0	45,0		sandw paneel alum 80 mm PS
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		8,0	18,0	20,0	23,0	24,0	31,9	39,6	43,8		
bronverm. vlak L _w	6	63,3	58,3	64,3	63,3	64,3	54,4	44,7	40,5	70,3	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)											
Project :				Friesland Campina Lochem						d.d.	7-apr-14
Projectnummer:				14-079	bijlage:		II	blad:		2	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie				meting 3 afz filtratieruimte uitblaas zuid MP-13							
Naam				belast							
afstand tot bron				3,0 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,0 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	34,0	49,0	59,0	61,0	65,0	68,0	66,0	59,0	52,0	72,2	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	48,5	63,5	77,5	79,5	83,5	86,6	84,6	77,6	70,7	90,7	

Bronpositie				meting 4 afblaas poederfabr noord (2 st) PF-01+02							
Naam				belast							
afstand tot bron				3 m				bronhoogte		5 m	
meethoogte				1,5 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	36,0	52,0	61,0	60,0	63,0	65,0	58,0	53,0	40,0	69,3	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	50,5	66,5	79,5	78,5	81,5	83,6	76,6	71,6	58,7	87,8	

Bronpositie				meting 5 afz Avapac PF-03							
Naam				belast							
afstand tot bron				1,5 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,0 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	40,0	48,0	60,0	63,0	71,0	64,0	58,0	51,0	38,0	72,8	
D _{geo} (afstandscorr.)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	48,5	56,5	72,5	75,5	83,5	76,5	70,5	63,6	50,6	85,3	

Bronpositie				meting 6 afzuiging zuid PF-04							
Naam				belast							
afstand tot bron				2,0 m				bronhoogte		1,5 m	
meethoogte				1,5 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	40,0	47,0	54,0	61,0	62,0	60,0	59,0	50,0	39,0	67,0	
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	par 5.3.2	
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	51,0	58,0	69,0	76,0	77,0	75,0	74,0	65,1	54,2	82,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)										
Project :	Friesland Campina Lochem								d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	3					

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie					meting 7 afvoer PF-06							
Naam					belast							
afstand tot bron					1,0 m			bronhoogte			1 m	
					1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
meethoogte												
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling	
L _p (gemeten in dBA)	39,0	49,0	56,0	63,0	74,0	76,0	67,0	61,0	48,0	78,7		
D _{geo} (afstandscorr.)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	par 5.3.2		
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2			
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0			
L _{WR}	44,0	54,0	65,0	72,0	83,0	85,0	76,0	70,1	57,2	87,7		

				Bronpositie		meting 8 afvoer toren 7 PF-07						
				Naam		belast						
				afstand tot bron meethoogte		7,0 m			bronhoogte		1 m	
						1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling	
L _p (gemeten in dBA)	47,0	54,0	56,0	60,0	68,0	69,0	65,0	54,0	49,0	72,9		
D _{geo} (afstandscorr.)	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9		par 5.3.2	
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5			
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0			
L _{WR}	68,9	75,9	81,9	85,9	93,9	94,9	90,9	80,0	75,4	98,8		

Bronpositie					meting 10 afvoer toren 3 PF-08						
Naam					belast						
afstand tot bron					1,5 m			bronhoogte		1 m	
					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
meethoogte											
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	48,0	54,0	54,0	66,0	63,0	64,0	58,0	54,0	44,0	70,0	
D _{geo} (afstandscorr.)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	56,5	62,5	66,5	78,5	75,5	76,5	70,5	66,6	56,6	82,4	

				Bronpositie				meting 11 3 afvoeren grote koeltorens PF-09 (samen) omhoog						
				Naam				reductie zijwaarts ca 15 dB(A) - meting indicatief						
				afstand tot bron				8,0 m			bronhoogte		1 m	
				meethoogte				4,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		0	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling			
L _p (gemeten in dBA)	39,0	50,0	63,0	67,0	74,0	78,0	72,0	67,0	60,0	80,7				
D _{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	par 5.3.2				
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5					
D _{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
L _{WR}	68,1	79,1	92,1	96,1	103,1	107,1	101,1	96,2	89,6	109,8				

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)										
Project :					Friesland Campina Lochem					d.d.
Projectnummer:					14-079		bijlage:	II		blad:
										4

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie					meting 12 afvoer toren 4 PF-10						
Naam					belast						
afstand tot bron					3,0 m			bronhoogte		1 m	
meethoogte					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	49,0	58,0	66,0	75,0	77,0	72,0	74,0	80,0	57,0	83,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	63,5	72,5	84,5	93,5	95,5	90,6	92,6	98,6	75,7	102,1	

					meting 13 transportfilter toren 6 PF-11						
Bronpositie					belast						
Naam											
afstand tot bron					1,0 m			bronhoogte		1 m	
meethoogte					1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	48,0	56,0	62,0	70,0	73,0	72,0	67,0	63,0	51,0	77,4	
D _{geo} (afstandscorr.)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	53,0	61,0	71,0	79,0	82,0	81,0	76,0	72,0	60,1	86,4	

					meting 14 afvoer toren 5 PF 12						
Bronpositie					belast						
Naam											
afstand tot bron					3,0 m			bronhoogte		1 m	
meethoogte					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	53,0	59,0	65,0	70,0	76,0	73,0	71,0	66,0	55,0	79,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	67,5	73,5	83,5	88,5	94,5	91,6	89,6	84,6	73,7	98,1	

Bronpositie					meting 15 afvoer toren 6 PF-13							
Naam					belast							
afstand tot bron					2,0 m			bronhoogte			1 m	
					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling	
L _p (gemeten in dBA)	45,0	54,0	64,0	70,0	71,0	69,0	66,0	61,0	52,0	75,9		
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	par 5.3.2		
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1			
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0			
L _{WR}	56,0	65,0	79,0	85,0	86,0	84,0	81,0	76,1	67,2	90,9		

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)											
Project :				Friesland Campina Lochem						d.d.	7-apr-14
Projectnummer:				14-079	bijlage:		II	blad:		5	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie				meting 16 kanaal + toren 4 PF 14							
Naam				meting gecorrigeerd							
afstand tot bron				5,0 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,5 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	32,0	39,0	46,0	48,0	53,0	52,0	44,0	52,0	35,0	58,2	
D _{geo} (afstandscorr.)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	51,0	58,0	69,0	71,0	76,0	75,0	67,0	75,0	58,2	81,1	

Bronpositie				meting 17 afzuiging verpakkingslijn PF 15							
Naam				belast							
afstand tot bron				1,5 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,5 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	34,0	43,0	56,0	60,0	66,0	76,0	67,0	61,0	51,0	77,1	
D _{geo} (afstandscorr.)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	42,5	51,5	68,5	72,5	78,5	88,5	79,5	73,6	63,6	89,7	

Bronpositie				meting 1 (12/12) Avalon afv PF-72							
Naam											
afstand tot bron				0,5 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,0 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		0	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	46,0	57,0	62,0	65,0	68,0	74,0	71,0	68,0	64,0	77,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D _{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _{WR}	51,0	62,0	67,0	70,0	73,0	79,0	76,0	73,0	69,0	82,6	

Bronpositie				meting 2 (12/12) afv koeling Colby PF 73							
Naam											
afstand tot bron				0,5 m				bronhoogte		1 m	
meethoogte				1,0 m				terrein hard (-2)/zacht(0)		0	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	35,0	49,0	63,0	64,0	66,0	63,0	63,0	52,0	44,0	71,1	
D _{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D _{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _{WR}	40,0	54,0	68,0	69,0	71,0	68,0	68,0	57,0	49,0	76,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	6	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie				meting 20 BF lage dakventil BF-01							
Naam				belast							
afstand tot bron				2,0 m			bronhoogte			1 m	
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	32,0	47,0	51,0	58,0	61,0	61,0	59,0	56,0	49,0	66,6	
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0		par 5.3.2
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	43,0	58,0	66,0	73,0	76,0	76,0	74,0	71,1	64,2	81,6	

Bronpositie				meting 21 BF afz E BF-02							
Naam				belast							
afstand tot bron				2,0 m			bronhoogte			1 m	
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	36,0	44,0	52,0	62,0	61,0	57,0	54,0	47,0	40,0	65,8	
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0		par 5.3.2
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	47,0	55,0	67,0	77,0	76,0	72,0	69,0	62,1	55,2	80,9	

Bronpositie				meting 22 BF afz F ri noord BF-03							
Naam				belast							
afstand tot bron				1,0 m			bronhoogte			1,5 m	
meethoogte				1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	35,0	52,0	58,0	62,0	66,0	64,0	59,0	48,0	35,0	69,9	
D _{geo} (afstandscorr.)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		par 5.3.2
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	40,0	57,0	67,0	71,0	75,0	73,0	68,0	57,0	44,1	78,8	

Bronpositie				meting 23 BF LBK + afz BF-04							
Naam				belast							
afstand tot bron				3,0 m			bronhoogte			1,5 m	
meethoogte				1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)			-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	30,0	48,0	52,0	53,0	57,0	57,0	54,0	46,0	36,0	62,4	
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D _{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	44,5	62,5	70,5	71,5	75,5	75,6	72,6	64,6	54,7	80,8	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)										
Project :					Friesland Campina Lochem					d.d.
Projectnummer:					14-079		bijlage:		II	
							blad:		7	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

					meting 24 BF H koeling BAC + naastgel inst BF-05						
Bronpositie					belast						
Naam											
afstand tot bron					7,0 m			bronhoogte		2 m	
meethoogte					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	29,0	42,0	48,0	54,0	56,0	58,0	56,0	50,0	42,0	62,7	
D _{geo} (afstandscorr.)	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	50,9	63,9	73,9	79,9	81,9	83,9	81,9	75,9	68,0	88,6	

Bronpositie				meting 25 BF J 2x uitblaas daktunnel BF-06							
Naam				belast							
afstand tot bron				4,0 m			bronhoogte		0,5 m		
meethoogte				1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2		
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	34,0	45,0	55,0	60,0	60,0	60,0	62,0	51,0	42,0	67,1	
D _{geo} (afstandscorr.)	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0		par 5.3.2
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	51,0	62,0	76,0	81,0	81,0	81,1	83,1	72,1	63,3	88,1	

Bronpositie					meting 26 BF K koeltoren BAC watergeruis BF-07						
Naam					belast						
afstand tot bron meethoogte					3,0 m			bronhoogte		1,5 m	
					1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	28,0	43,0	52,0	55,0	58,0	58,0	57,0	55,0	53,0	64,4	par 5.3.2
D _{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	42,5	57,5	70,5	73,5	76,5	76,6	75,6	73,6	71,7	83,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	8	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	meting 28 BF bron 36 24 fans (3 fans in bedrijf) BF-08					
Naam	belast met 3 fans : voor 24 fans (worst case) dus 98 dB(A)					
afstand tot bron	3,0 m		bronhoogte		1 m	
meethoogte	1,5 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	38,0	50,0	58,0	61,0	63,0	63,0	58,0	54,0	47,0	68,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	58,5	70,5	78,5	81,5	83,5	83,5	78,6	74,6	67,7	88,9	

Bronpositie	meting 29 BF bron 51 BF-09					
Naam	belast					
afstand tot bron	0,5 m		bronhoogte		1 m	
meethoogte	1,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	33,0	46,0	52,0	56,0	57,0	58,0	56,0	51,0	41,0	63,6	
D_{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	38,0	51,0	57,0	61,0	62,0	63,0	61,0	56,0	46,0	68,5	

Bronpositie	meting 30 BF roosters noordgevel BF-10					
Naam	belast					
afstand tot bron	3,0 m		bronhoogte		1 m	
meethoogte	1,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	29,0	43,0	60,0	66,0	71,0	71,0	68,0	61,0	50,0	75,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	43,5	57,5	78,5	84,5	89,5	89,6	86,6	79,6	68,7	94,3	

Bronpositie	meting 31 BF roerwerk tank BF-11					
Naam	belast met aanloop / na hermeting - 10 dB(A)					
afstand tot bron	8,0 m		bronhoogte		12 m	
meethoogte	10,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)		0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	15,0	31,0	42,0	49,0	48,0	43,0	41,0	37,0	25,0	53,0	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	44,1	60,1	71,1	78,1	77,1	72,1	70,1	66,2	54,6	82,0	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	9	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	afzuiging toren 4 richting zuid					
Naam	meting 5 13 mei 2014					
afstand tot bron	2,5 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	49,0	61,0	64,0	73,0	71,0	67,0	64,0	70,0	47,0	77,3	
D_{geo} (afstandscorr.)	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	68,0	80,0	83,0	92,0	90,0	86,0	83,0	89,0	66,1	96,3	

Bronpositie	meting 34 uitl gaskachel toren 7 ri noord PF-23					
Naam	belast					
afstand tot bron	2,0 m			bronhoogte	3 m	
meethoogte	2,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	49,0	60,0	68,0	70,0	77,0	80,0	76,0	69,0	60,0	83,3	
D_{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	60,0	71,0	83,0	85,0	92,0	95,0	91,0	84,1	75,2	98,4	

Bronpositie	meting 35 in/uitlaat gaskachel toren 3 ri noord PF-24					
Naam	belast					
afstand tot bron	0,5 m			bronhoogte	3 m	
meethoogte	2,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	47,0	58,0	63,0	67,0	69,0	70,0	66,0	59,0	51,0	74,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	52,0	63,0	68,0	72,0	74,0	75,0	71,0	64,0	56,0	79,8	

Bronpositie	koeling lift PF 71					
Naam	koeling mech lift					
afstand tot bron	0,5 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	39,0	48,0	58,0	63,0	64,0	69,0	66,0	56,0	43,0	72,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		par 5.3.2
D_{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	44,0	53,0	63,0	68,0	69,0	74,0	71,0	61,0	48,0	77,4	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina Lochem				d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	10	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	afvoeren torens 4, 5 en 6					
Naam	belast					
afstand tot bron	8,0 m			bronhoogte	2 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	40,0	52,0	61,0	65,0	68,0	65,0	64,0	66,0	47,0	73,1	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	63,1	75,1	88,1	92,1	95,1	92,1	91,1	93,2	74,6	100,2	

Bronpositie	koeling MP-60 op ca 3 m					
Naam	meting 1 3 april 2014					
afstand tot bron	3,0 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	33,0	55,0	67,0	68,0	72,0	71,0	69,0	65,0	53,0	77,1	
D_{geo} (afstandscorr.)	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	47,5	69,5	85,5	86,5	90,5	89,6	87,6	83,6	71,7	95,6	

Bronpositie	koeltorens rooster 2 stuks uitblaas					
Naam	meting 4 3 april 2014					
afstand tot bron	5,0 m			bronhoogte	5 m	
meethoogte	5,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	0	

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	33,0	62,0	64,0	84,0	80,0	78,0	74,0	68,0	66,0	86,6	
D_{geo} (afstandscorr.)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	58,0	87,0	89,0	109,0	105,0	103,0	99,0	93,1	91,3	111,6	

Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)

Project :	Friesland Campina	Lochem	d.d.	7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad: 11

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	Afvoer toren 4 PF 10 richting noord			
Naam	meting 7 3 april 2014			
afstand tot bron	11,0 m		bronhoogte	3 m
meethoogte	2,0 m		terrein hard (-2)/zacht(0)	-2

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	41,0	47,0	57,0	63,0	67,0	64,0	64,0	68,0	46,0	72,8	
D_{geo} (afstandscorr.)	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	66,8	72,8	86,8	92,8	96,8	93,9	93,9	98,0	76,4	102,7	

Bronpositie	koeltorens (3 stuks) 8 m boven uitblaasopening PF31-33			
Naam	meting 8 3 april 2014			
afstand tot bron	8,0 m		bronhoogte	1 m
meethoogte	1,5 m		terrein hard (-2)/zacht(0)	0

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	35,0	51,0	64,0	70,0	72,0	72,0	68,0	65,0	59,0	77,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	64,1	80,1	93,1	99,1	101,1	101,1	97,1	94,2	88,6	106,5	

Bronpositie	koeltorens (2 stuks) 15 m boven uitblaasopening PF 34+35			
Naam	meting 9 3 april 2014			
afstand tot bron	15,0 m		bronhoogte	1 m
meethoogte	1,5 m		terrein hard (-2)/zacht(0)	0

Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L_p (gemeten in dBA)	35,0	54,0	62,0	65,0	70,0	71,0	67,0	62,0	55,0	75,4	
D_{geo} (afstandscorr.)	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5		par 5.3.2
D_{licht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0		
D_{bodem}	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L_{WR}	69,5	88,5	96,5	99,5	104,5	105,6	101,6	96,8	90,5	110,0	

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem				d.d. 7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	I	blad:	12

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

	Omschrijving vlak			meting 1 rooster noordgevel MP MP-08						
	Oppervlakte S [m ²]			8,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	46,0	48,0	51,0	55,0	53,0	49,0	56,0	47,0	61,0	
10*log S	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	52,0	54,0	57,0	61,0	59,0	55,0	62,0	53,0	67,1	

	Omschrijving vlak			meting 2 uitlaat afz MK MP horzint vlak MP 14						
	Oppervlakte S [m ²]			1,2	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	57,0	65,0	67,0	67,0	68,0	66,0	60,0	62,0	74,2	
10*log S	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	54,8	62,8	64,8	64,8	65,8	63,8	57,8	59,8	72,0	

	Omschrijving vlak			meting 9 luchtrooster in vlak PF 16+17						
	Oppervlakte S [m ²]			1,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	50,0	53,0	59,0	62,0	61,0	59,0	60,0	54,0	67,8	
10*log S	-	-	-	-	-	-	-	-		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	47,0	50,0	56,0	59,0	58,0	56,0	57,0	51,0	64,8	

	Omschrijving vlak			meting 18 opening zuidgevel PF 18						
	Oppervlakte S [m ²]			20,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	45,0	52,0	61,0	62,0	62,0	59,0	50,0	36,0	67,4	
10*log S	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	55,0	62,0	71,0	72,0	72,0	69,0	60,0	46,0	77,4	

	Omschrijving vlak			meting 19 vlak onder overkapping noord PF 19						
	Oppervlakte S [m ²]			120,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	46,0	56,0	57,0	60,0	62,0	56,0	53,0	47,0	66,2	
10*log S	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	63,8	73,8	74,8	77,8	79,8	73,8	70,8	64,8	84,0	

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem				d.d. 7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	I	blad:	13

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving vlak		rooster koeltorens (3 stuks) 8x1.5 m meting 2 3 april 2014							
Oppervlakte S [m ²]		12,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	63,0 62,0 77,0 77,0 74,0 70,0 65,0 59,0								81,6
10*log S	10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	70,8 69,8 84,8 84,8 81,8 77,8 72,8 66,8								89,3

Omschrijving vlak		koeltorens naast omkasting (8x3 m meting 3 3 april 2014)							
Oppervlakte S [m ²]		24,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	54,0 69,0 72,0 76,0 75,0 70,0 63,0 55,0								80,3
10*log S	13,8 13,8 13,8 13,8 13,8 13,8 13,8 13,8								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	64,8 79,8 82,8 86,8 85,8 80,8 73,8 65,8								91,1

Omschrijving vlak		roosters koeltorens (2 stuks) meting 5 3 april 2014							
Oppervlakte S [m ²]		2,5	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	60,0 69,0 75,0 78,0 76,0 70,0 64,0 57,0								81,9
10*log S	4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	61,0 70,0 76,0 79,0 77,0 71,0 65,0 58,0								82,9

Omschrijving vlak		LBK bij tanks boter in rooster (meting 10 3 april 2014) BF-40							
Oppervlakte S [m ²]		5,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	47,0 59,0 59,0 58,0 60,0 55,0 46,0 39,0								65,6
10*log S	7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	51,0 63,0 63,0 62,0 64,0 59,0 50,0 43,0								69,6

Omschrijving vlak		rooster grote koeling Polacel boterfabriek (meting 11 3 april 2014)							
Oppervlakte S [m ²]		12,0	Richtingsindex D _i		0	nabijheidsv corr dL		3	
Oktaafbanden (Hz.)	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								dBA aanvulling
L _{pbi} [dBA]	51,0 57,0 57,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0								70,5
10*log S	10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8 10,8								
nabijheidsveldcorrectie	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0								
richtingsindex	- - - - - - - -								
L _w [dBA]	58,8 64,8 64,8 70,8 70,8 70,8 70,8 70,8								78,2

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem				d.d. 7-apr-14
Projectnummer:	14-079	bijlage:	I	blad:	14

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

	Omschrijving vlak			luiken explosie torens - meting zuidzijde						
	Oppervlakte S [m ²]			6,0	Richtingsindex D _l			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	52,0	57,0	61,0	58,0	58,0	54,0	53,0	43,0	65,6	
10*log S	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	56,8	61,8	65,8	62,8	62,8	58,8	57,8	47,8	70,4	

	Omschrijving vlak			stoomleiding geïsoleerd min 10 cm met mantel K31- meting 8 sept 2014						
	Oppervlakte S [m ²]			2,2	Richtingsindex D _l			0	nabijheidsv corr dL	2
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	51,0	60,0	69,0	70,0	56,0	50,0	50,0	50,0	73,0	
10*log S	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4		
nabijheidsveldcorrectie	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	52,4	61,4	70,4	71,4	57,4	51,4	51,4	51,4	74,4	

Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem			7-apr-14	
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	15

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

		Omschrijving gevelvlak			gevel glas nieuw ketelhuis gewoon dubbel glas						
		Kierfactor gevel [dB]			50	geen kieren				Isolatie gevel R _a [dBA]	23,6
		Oppervlakte tot S [m ²]			250,0	Richtingsindex D _l		0	Diffusiecorrectie C _d		4
		oppervlak	Geluidspectrum			0	eigen meting			Geluidnivo L _p [dBA]	88,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnennivo L _{pbi}		77,7	80,7	82,7	82,7	77,7	72,7	67,7	62,7	88,0	
Geluidisolatie R1	250	18,0	22,0	23,0	32,0	40,0	40,0	40,0	45,0	30,0	6-20-4 mm dubbel glas
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		18,0	22,0	23,0	31,9	39,6	39,6	39,6	43,8		
bronverm. vlak L _w	250	79,7	78,7	79,7	70,7	58,1	53,1	48,1	38,9	84,3	

		Omschrijving gevelvlak			gevel glas nieuw ketelhuis gewoon dubbele ramen							
		Kierfactor gevel [dB]			50	geen kieren				Isolatie gevel R _a [dBA]		34,0
		Oppervlakte tot S [m ²]			250,0	Richtingsindex D _i		0		Diffusiecorrectie C _d		4
		oppervlak	Geluidspectrum			0	eigen meting			Geluidnivo L _p [dBA]		88,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling	
binnennivo L _{pbi}		77,7	80,7	82,7	82,7	77,7	72,7	67,7	62,7	88,0		
Geluidisolatie R1	250	27,0	31,0	38,0	46,0	48,0	48,0	53,0	58,0	42,0	10-160-6 mm dubbele ramen	
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak	
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak	
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak	
R totaal incl. kieren		27,0	30,9	37,7	44,5	45,9	45,9	48,2	49,4			
bronverm. vlak L _w	250	70,7	69,7	64,9	58,1	51,8	46,8	39,4	33,3	74,0		

		Omschrijving gevelvlak			gevel enkel glas								
		Kierfactor gevel [dB]			50	geen kieren				Isolatie gevel R _a [dBA]		24,9	
		Oppervlakte tot S [m ²]			250,0	Richtingsindex D _i			0	Diffusiecorrectie C _d		4	
		oppervlak	Geluidspectrum			0	eigen meting				Geluidnivo L _p [dBA]		88,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling		
binnennivo L _{pbi}		77,7	80,7	82,7	82,7	77,7	72,7	67,7	62,7	88,0			
Geluidisolatie R1	250	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	38,0	43,0	29,0	8 mm enkel glas		
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak		
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak		
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak		
R totaal incl. kieren		19,0	23,0	26,0	30,0	31,9	28,0	37,7	42,2				
bronverm. vlak L _w	250	78,7	77,7	76,7	72,7	65,7	64,7	49,9	40,4	83,1			

Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)					
Project :	Friesland Campina Lochem			7-apr-14	
Projectnummer:	14-079	bijlage:	II	blad:	16

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

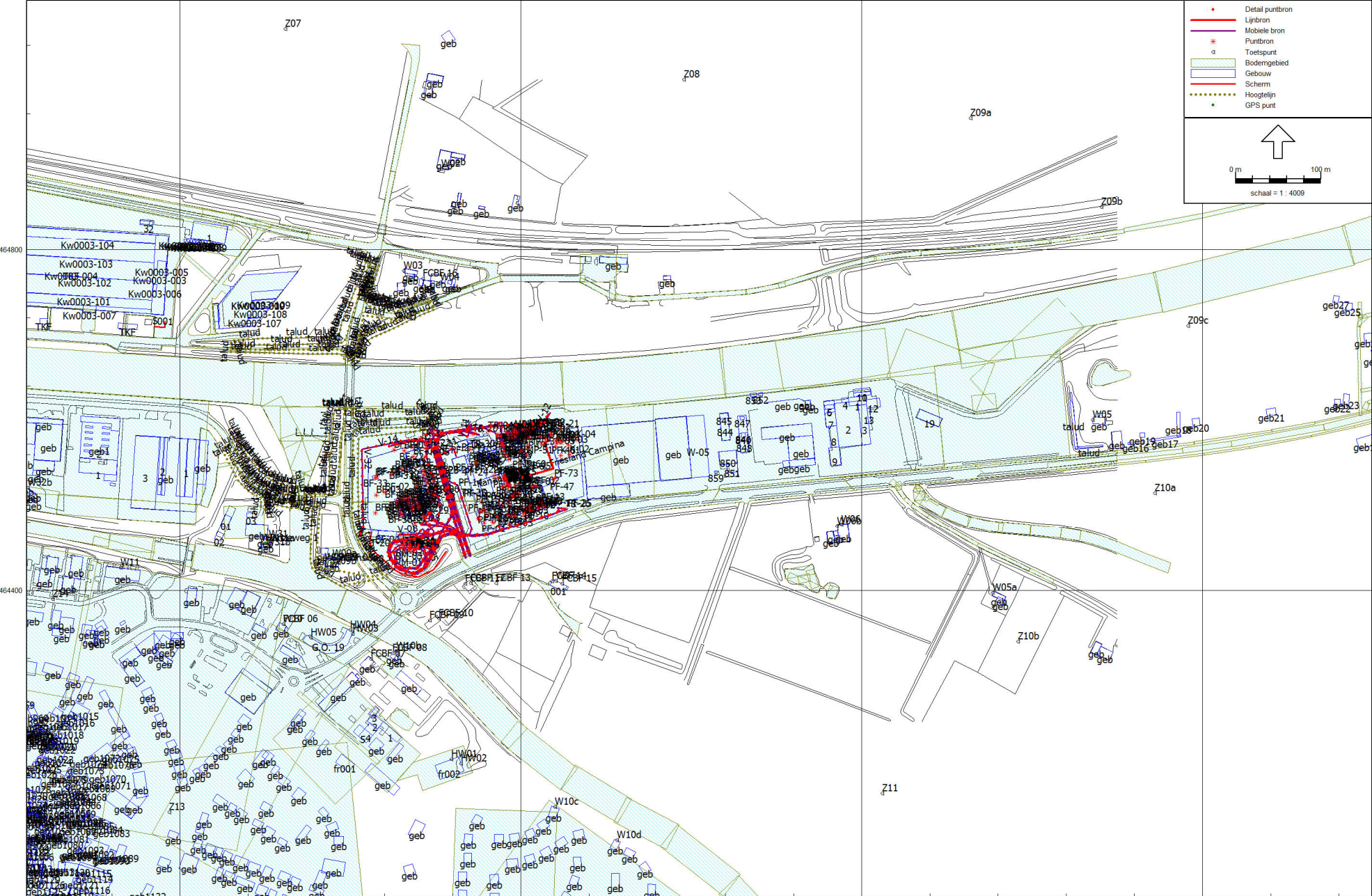
Omschrijving gevelvlak		explosieluiken torens									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren						Isolatie gevel R _s [dBA]		23,5
Oppervlakte tot S [m ²]		6,0	Richtingsindex D _l				0	Diffusiecorrectie C _d		4	
oppervlak		Geluidspectrum		0	eigen meting				Geluidnivo L _p [dBA]		90,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnennivo L _{pbi}		67,5	72,5	80,5	82,5	84,5	82,5	80,5	80,5	90,0	
Geluidisolatie R1	6	8,0	18,0	20,0	23,0	24,0	32,0	40,0	45,0		sandw paneel alum 80 mm PS
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		8,0	18,0	20,0	23,0	24,0	31,9	39,6	43,8		
bronverm. vlak L _w	6	63,3	58,3	64,3	63,3	64,3	54,4	44,7	40,5	70,3	

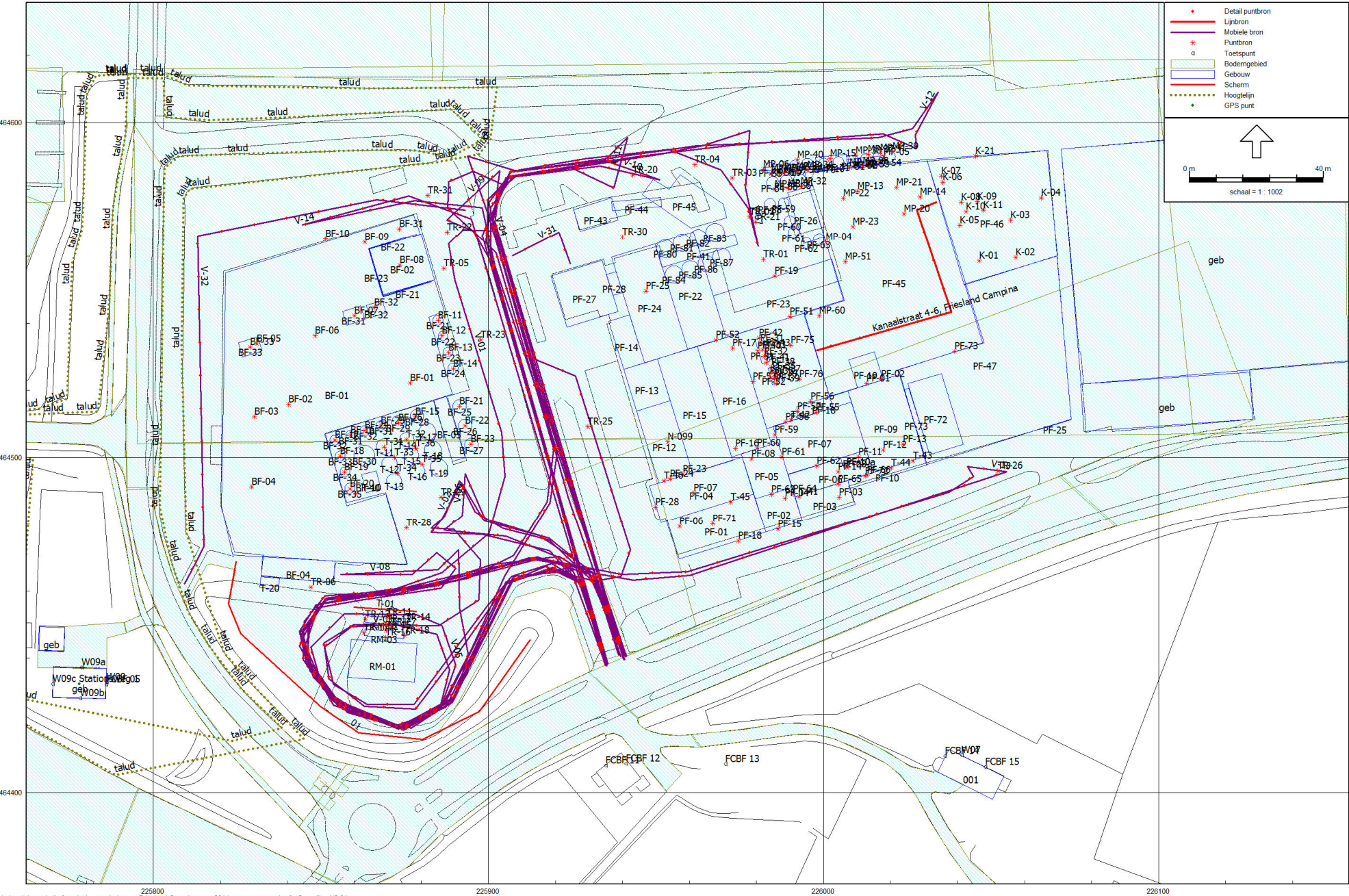


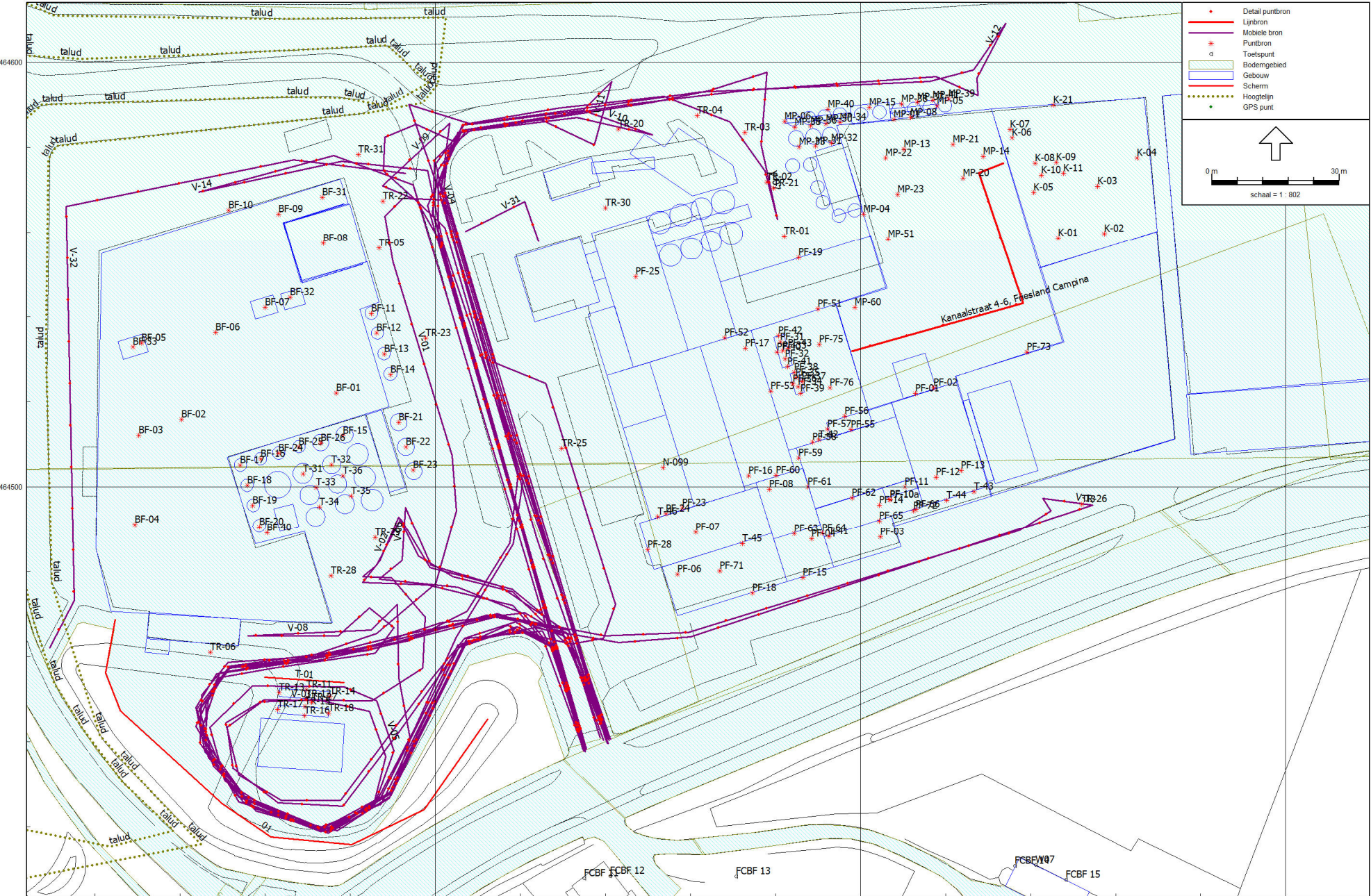
Bijlage III

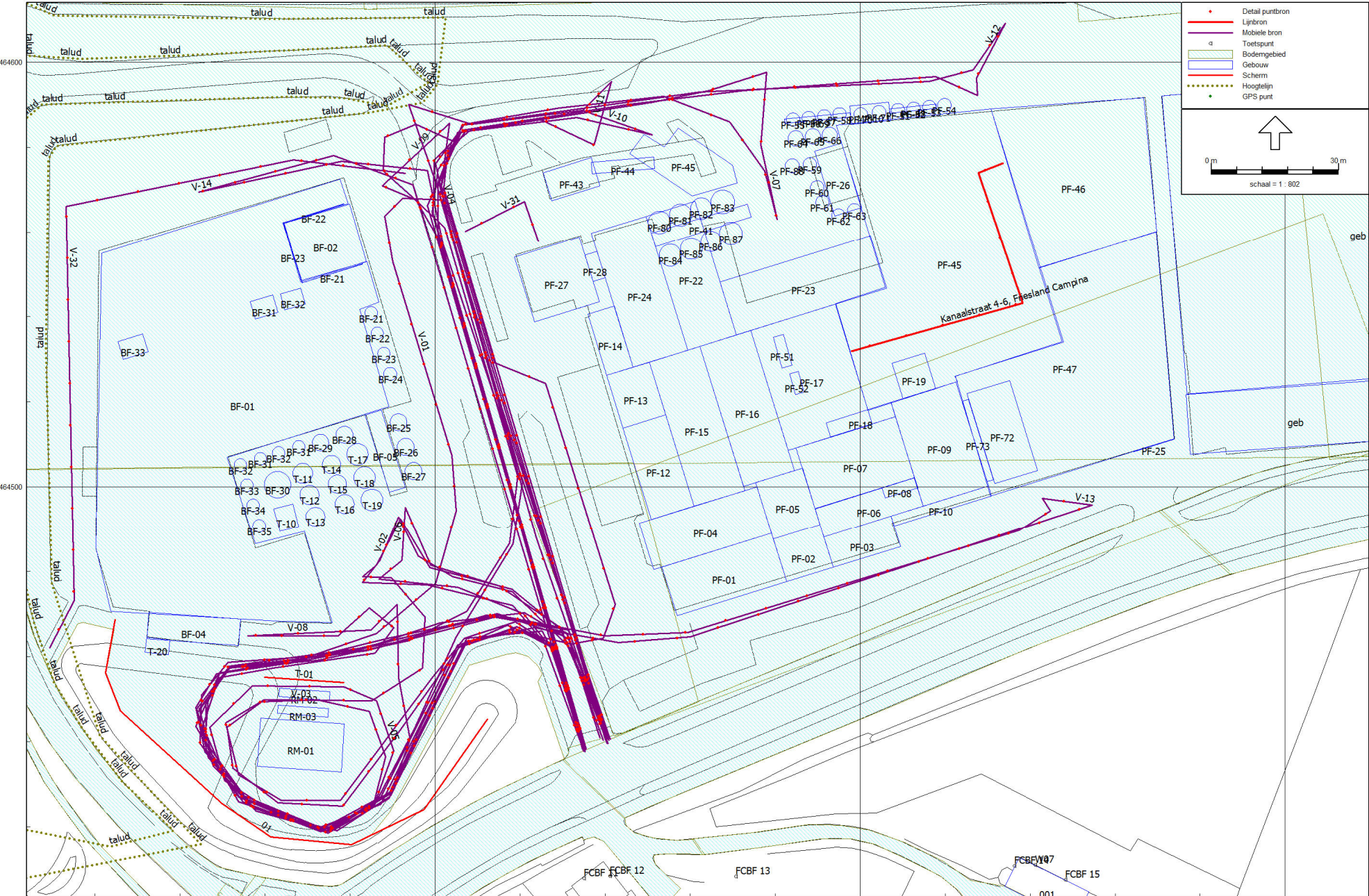
Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	11 sept 2014
Figuur 2	11 sept 2014
Figuur 3	11 sept 2014
Figuur 4	11 sept 2014
Invoergegevens	11 sept 2014
Rekenresultaten	11 sept 2014













project Friesland Campina Lochem
opdr nr 14-079
datum 11-sep-14

bijl III
blad 1

resultaten zonder maatregelen

Naam	Omschrijving	Hoogte	geluidbelasting L _A ,L _t in dB(A)				
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
FCBF 05_A	immissiepunt 5, Stationsweg 1	5	50,3	50	49,1	59,1	77,3
FCBF 06_A	immissiepunt 6, Julianaweg 19	5	45	44,7	44,4	54,4	70,6
FCBF 07_A	immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30	5	47,7	47,5	47,2	57,2	74,1
FCBF 08_A	immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34	5	46,1	45,6	44,9	54,9	75,4
FCBF 09_A	immissiepunt 9, Goorsegweg 2	5	50,2	49,9	49,3	59,3	78,1
FCBF 10_A	immissiepunt 10, Goorsegweg 2	5	50,6	50,4	49,8	59,8	78,4
FCBF 11_A	immissiepunt 11, Goorsegweg 4	5	55,2	55	54,2	64,2	83,3
FCBF 12_A	immissiepunt 12, Goorsegweg 4	5	55,4	55,1	54,4	64,4	83,2
FCBF 13_A	immissiepunt 13, Goorsegweg 6 (geamoveert)	5	55,2	55	54,6	64,6	81,2
FCBF 14_A	immissiepunt 14, Goorsegweg 8	5	50,6	50,5	50,3	60,3	76,6
FCBF 15_A	immissiepunt 15, Goorsegweg 10	5	49,5	49,5	49,4	59,4	73,4
FCBF 16_A	immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3	5	52,1	51,6	51,6	61,6	72,5

ruimte/overschrijding tov 50 dB(A) etmaal

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht
Z07_A	ZB Geluidszone	5	41	40,5	40,4	50,4	63,3	-9	-4,5	0,4
Z08_A	ZB Geluidszone	5	44,6	44,4	44,3	54,3	62,3	-5,4	-0,6	4,3
Z09a_A	ZB Geluidszone	5	42,9	42,8	42,8	52,8	57,5	-7,1	-2,2	2,8
Z09b_A	ZB Geluidszone	5	41,5	41,4	41,4	51,4	56,9	-8,5	-3,6	1,4
Z10a_A	ZB Geluidszone	5	38,2	38,1	38,1	48,1	57,4	-11,8	-6,9	-1,9
Z10b_A	ZB Geluidszone	5	33,9	33,8	33,6	43,6	60,2	-16,1	-11,2	-6,4
Z11_A	ZB Geluidszone	5	36	35,9	35,8	45,8	60,9	-14	-9,1	-4,2
Z12_A	ZB Geluidszone	5	35,5	35,1	34,8	44,8	63,5	-14,5	-9,9	-5,2
Z13_A	ZB Geluidszone	5	38,7	38,5	38,2	48,2	65	-11,3	-6,5	-1,8
Z14_A	ZB Geluidszone	5	40,1	40	39,8	49,8	64,5	-9,9	-5	-0,2
Z14a_A	ZB Geluidszone	5	38	37,9	37,7	47,7	62,2	-12	-7,1	-2,3
Z15_A	ZB Geluidszone	5	35,9	35,6	35,4	45,4	60,6	-14,1	-9,4	-4,6
Z16_A	ZB Geluidszone	5	33,9	33,5	33,3	43,3	58,6	-16,1	-11,5	-6,7

project Friesland Campina Lochem
opdr nr 14-079
datum 11-sep-14

bijl III
blad 2

resultaten met maatregelen pakket A

Naam	Omschrijving	Hoogte	geluidbelasting L _{Ar} in dB(A)		Nacht	Etmaal	Li
			Dag	Avond			
FCBF 05_A	immissiepunt 5, Stationsweg 1	5	47,4	46,9	44,6	54,6	77,3
FCBF 06_A	immissiepunt 6, Julianaweg 19	5	41,1	40,4	39,4	49,4	70,6
FCBF 07_A	immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30	5	43,3	42,6	41,5	51,5	74,1
FCBF 08_A	immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34	5	43,9	43,1	41,6	51,6	75,4
FCBF 09_A	immissiepunt 9, Goorseweg 2	5	46,9	46,3	44,8	54,8	78,1
FCBF 10_A	immissiepunt 10, Goorseweg 2	5	47,3	46,7	45,3	55,3	78,4
FCBF 11_A	immissiepunt 11, Goorseweg 4	5	52,2	51,7	49,8	59,8	83,3
FCBF 12_A	immissiepunt 12, Goorseweg 4	5	52,2	51,7	49,9	59,9	83,2
FCBF 13_A	immissiepunt 13, Goorseweg 6 (geamoveerd)	5	51,2	50,7	49,6	59,6	81,2
FCBF 14_A	immissiepunt 14, Goorseweg 8	5	47,3	47,1	46,6	56,6	76,6
FCBF 15_A	immissiepunt 15, Goorseweg 10	5	45,8	45,7	45,5	55,5	73,4
FCBF 16_A	immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3	5	46	43,8	43,4	53,4	72,5

ruimte t.o.v. 50 dB(A) etmaal

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht
Z07_A	ZB Geluidszone	5	35,5	33,6	33,2	43,2	63,3	-14,5	-11,4	-6,8
Z08_A	ZB Geluidszone	5	36,5	34,9	34,7	44,7	62,2	-13,5	-10,1	-5,3
Z09a_A	ZB Geluidszone	5	33	31,8	31,5	41,5	57,2	-17	-13,2	-8,5
Z09b_A	ZB Geluidszone	5	31,8	30,7	30,4	40,4	56,6	-18,2	-14,3	-9,6
Z10a_A	ZB Geluidszone	5	29,4	29,1	28,8	38,8	57,3	-20,6	-15,9	-11,2
Z10b_A	ZB Geluidszone	5	29,5	29,2	28,7	38,7	60,2	-20,5	-15,8	-11,3
Z11_A	ZB Geluidszone	5	30,3	30,1	29,5	39,5	60,9	-19,7	-14,9	-10,5
Z12_A	ZB Geluidszone	5	32,4	31,7	30,8	40,8	63,5	-17,6	-13,3	-9,2
Z13_A	ZB Geluidszone	5	34,6	34	33,2	43,2	65	-15,4	-11	-6,8
Z14_A	ZB Geluidszone	5	35,6	35,2	34,7	44,7	64,5	-14,4	-9,8	-5,3
Z14a_A	ZB Geluidszone	5	33,2	32,9	32,3	42,3	62,2	-16,8	-12,1	-7,7
Z15_A	ZB Geluidszone	5	31,7	30,9	30,4	40,4	60,6	-18,3	-14,1	-9,6
Z16_A	ZB Geluidszone	5	30	29	28,5	38,5	58,6	-20	-16	-11,5

project Friesland Campina Lochem
opdr nr 14-079
datum 11-sep-14

bijl III
blad 3

resultaten met maatregelen pakket B

Naam	Omschrijving	Hoogte	geluidbelasting L _A ,L _t in dB(A)		Nacht	Etmaal	Li
			Dag	Avond			
FCBF 05_A	immissiepunt 5, Stationsweg 1	5	47,2	46,7	44,3	54,3	77,3
FCBF 06_A	immissiepunt 6, Julianaweg 19	5	40,7	39,9	38,8	48,8	70,6
FCBF 07_A	immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30	5	42,9	42,1	40,9	50,9	74,1
FCBF 08_A	immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34	5	43,7	42,9	41,4	51,4	75,4
FCBF 09_A	immissiepunt 9, Goorsegweg 2	5	46,5	45,8	44,2	54,2	78,1
FCBF 10_A	immissiepunt 10, Goorsegweg 2	5	46,9	46,2	44,6	54,6	78,4
FCBF 11_A	immissiepunt 11, Goorsegweg 4	5	51,8	51,2	48,9	58,9	83,3
FCBF 12_A	immissiepunt 12, Goorsegweg 4	5	51,7	51,1	49	59	83,2
FCBF 13_A	immissiepunt 13, Goorsegweg 6 (geamoveerd)	5	50,1	49,6	48	58	81,2
FCBF 14_A	immissiepunt 14, Goorsegweg 8	5	46,1	45,9	45,2	55,2	76,6
FCBF 15_A	immissiepunt 15, Goorsegweg 10	5	44,6	44,4	44,1	54,1	73,4
FCBF 16_A	immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3	5	46	43,8	43,4	53,4	72,5

ruimte t.o.v. 50 dB(A) etmaal

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht
Z07_A	ZB Geluidszone	5	35,4	33,6	33,1	43,1	63,3	-14,6	-11,4	-6,9
Z08_A	ZB Geluidszone	5	36,5	34,9	34,6	44,6	62,2	-13,5	-10,1	-5,4
Z09a_A	ZB Geluidszone	5	33	31,7	31,5	41,5	57,2	-17	-13,3	-8,5
Z09b_A	ZB Geluidszone	5	31,8	30,6	30,4	40,4	56,6	-18,2	-14,4	-9,6
Z10a_A	ZB Geluidszone	5	29	28,7	28,4	38,4	57,3	-21	-16,3	-11,6
Z10b_A	ZB Geluidszone	5	29	28,8	28,2	38,2	60,2	-21	-16,2	-11,8
Z11_A	ZB Geluidszone	5	29,9	29,6	29	39	60,9	-20,1	-15,4	-11
Z12_A	ZB Geluidszone	5	32	31,3	30,3	40,3	63,5	-18	-13,7	-9,7
Z13_A	ZB Geluidszone	5	34,1	33,4	32,5	42,5	65	-15,9	-11,6	-7,5
Z14_A	ZB Geluidszone	5	35,5	35	34,5	44,5	64,5	-14,5	-10	-5,5
Z14a_A	ZB Geluidszone	5	33,1	32,8	32,2	42,2	62,2	-16,9	-12,2	-7,8
Z15_A	ZB Geluidszone	5	31,6	30,8	30,3	40,3	60,6	-18,4	-14,2	-9,7
Z16_A	ZB Geluidszone	5	30	28,9	28,4	38,4	58,6	-20	-16,1	-11,6

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Geluidbelasting L_A,It dag alle bronnen - geen maatregelen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Folder: F:\Geonoise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	45,3	39,5	43,7	37,5	45,2	45,7	--	--	39,1	29,0	29,9	26,3	25,8	32,8	32,2
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	41,1	35,6	39,6	36,0	40,9	41,3	46,3	45,6	34,6	25,5	25,8	22,4	22,3	29,5	28,9
V-01	route I roomontvangst	40,4	30,6	33,7	35,3	38,3	38,5	34,6	28,9	28,9	18,3	16,9	11,1	14,8	22,6	23,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	37,8	32,0	33,2	35,1	35,5	35,6	23,7	22,3	34,8	24,2	25,0	22,6	13,0	25,6	22,5
BF-33	OCT Evapco ri zuid	36,4	30,1	29,9	29,3	31,4	31,3	22,5	21,4	--	--	--	--	2,9	19,9	20,8
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	36,3	26,3	28,4	29,8	33,6	33,9	30,4	21,0	19,6	9,6	6,7	-1,2	10,9	16,9	19,7
PF-07	afvoer toren 7	35,9	36,7	34,4	34,8	35,8	36,2	37,7	37,2	33,6	25,6	26,8	22,3	24,1	29,8	32,2
V-03	route III melkontvangst+ CTP	34,3	25,0	28,5	30,4	34,0	34,5	31,5	26,3	21,3	11,7	6,9	-1,1	10,1	17,7	18,3
V-32	personenauto's	32,8	17,0	20,0	18,7	13,7	11,8	4,0	0,9	18,2	9,2	8,8	4,5	-7,8	7,8	9,3
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	31,0	31,5	32,8	32,1	34,0	34,0	36,0	35,8	28,4	25,4	27,2	24,3	23,5	27,0	27,3
V-02	route II melkontvangst	30,8	24,7	27,7	30,0	34,7	35,5	32,9	28,7	23,0	13,9	7,2	0,0	8,9	18,0	17,5
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	28,3	25,1	29,6	30,1	34,1	34,2	36,1	33,1	45,7	33,3	38,9	38,0	29,8	22,5	20,8
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	28,3	25,0	30,7	30,0	33,6	34,1	36,3	33,2	45,8	33,1	38,9	38,2	20,2	23,8	20,6
TR-13	reinigen RMO's voor	28,1	17,7	12,0	10,0	7,3	6,7	2,1	-10,5	-4,7	-12,0	-13,9	-20,3	-15,2	8,0	7,5
TR-12	reinigen RMO's zuid	28,1	8,7	7,5	8,2	11,3	12,9	18,7	3,9	-2,3	-7,9	-7,2	-12,7	-6,6	-1,6	6,7
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	23,4	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
TR-11	reinigen RMO's noord	27,4	14,5	9,6	10,3	13,6	14,5	9,4	-3,5	-5,8	-12,4	-11,6	-16,8	2,9	0,9	11,6
TR-17	reinigen RMO's voor	27,3	16,4	14,0	9,8	8,1	7,6	2,2	-10,9	-4,3	-12,0	-10,9	-20,3	-13,1	-2,3	2,2
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
V-05	route V serumaflevering	26,8	16,7	19,7	20,8	24,3	24,4	21,2	13,1	11,4	1,5	-2,7	-10,9	2,0	8,9	9,8
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
V-10	route X aflevering vloeibaar	26,4	21,8	27,6	29,6	32,9	33,4	29,6	25,8	28,8	19,0	17,6	12,3	7,3	17,9	14,7
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
V-09	route IX boter aflevering	26,3	21,3	27,3	29,0	32,4	33,0	29,3	25,5	25,8	16,2	15,0	9,7	6,5	17,6	14,1
TR-15	reinigen RMO's noord	26,2	12,7	9,0	9,4	13,0	13,8	10,2	-3,4	-5,8	-11,9	-9,4	-16,7	0,7	0,7	0,6
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	25,7	20,8	21,5	21,2	23,0	23,6	25,6	24,5	35,5	29,3	8,7	5,7	4,7	12,7	32,5
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	25,3	16,5	19,6	20,1	24,3	24,7	27,2	25,5	10,8	1,3	-3,3	-9,5	4,5	10,0	10,1
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
V-07	route VII poeder aflevering	25,2	20,3	26,2	28,1	31,3	31,8	28,1	24,6	28,4	18,2	17,7	12,3	6,1	16,5	13,4
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
Rest		38,9	35,9	37,8	37,8	41,5	41,9	44,8	44,2	47,8	36,7	39,9	37,1	36,3	30,5	32,6
Totaal		50,3	45,0	47,8	46,1	50,2	50,6	50,6	49,5	52,1	41,0	44,6	42,9	38,2	38,7	40,1
(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	45,3	39,5	43,7	37,5	45,2	45,7	--	--	39,1	29,0	29,9	26,3	25,8	32,8	32,2
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	41,1	35,6	39,6	36,0	40,9	41,3	46,3	45,6	34,6	25,5	25,8	22,4	22,3	29,5	28,9
V-01	route I roomontvangst	41,1	31,3	34,4	36,0	39,0	39,2	35,3	29,6	29,6	19,1	17,6	11,8	15,5	23,3	23,9
PF-07	afvoer toren 7	35,9	36,7	34,4	34,8	35,8	36,2	37,7	37,2	33,6	25,6	26,8	22,3	24,1	29,8	32,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	35,1	25,8	29,3	31,2	34,8	35,3	32,3	27,1	22,1	12,5	7,7	-0,3	10,8	18,5	19,1
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	34,8	29,0	30,2	32,1	32,5	32,6	20,7	19,3	31,8	21,2	22,0	19,6	10,0	22,6	19,5
TR-13	reinigen RMO's voor	32,1	21,7	16,0	14,0	11,3	10,7	6,1	-6,4	-0,7	-8,0	-9,8	-16,3	-11,2	12,1	11,6
TR-12	reinigen RMO's zuid	32,1	12,8	11,5	12,2	15,3	16,9	22,7	7,9	1,8	-3,8	-3,2	-8,7	-2,6	2,5	10,7
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2	
TR-11	reinigen RMO's noord	31,4	18,5	13,6	14,4	17,6	18,5	13,4	0,6	-1,8	-8,3	-7,6	-12,8	6,9	4,9	15,6
V-02	route II melkontvangst	31,3	25,3	28,2	30,6	35,3	36,1	33,5	29,3	23,6	14,5	7,8	0,6	9,5	18,6	18,1
TR-17	reinigen RMO's voor	31,3	20,5	18,0	13,9	12,1	11,6	6,2	-6,9	-0,3	-7,9	-6,9	-16,3	-9,1	1,7	6,2
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	31,0	31,5	32,8	32,1	34,0	34,0	36,0	35,8	28,4	25,4	27,2	24,3	23,5	27,0	27,3
TR-15	reinigen RMO's noord	30,2	16,7	13,1	13,4	17,1	17,9	14,2	0,6	-1,8	-7,9	-5,4	-12,6	4,7	4,7	4,6
V-32	personenauto's	29,8	14,0	17,0	15,7	10,6	8,8	1,0	-2,1	15,2	6,2	5,8	1,5	-10,8	4,8	6,2
V-04	route IV serumontvangs	29,7	20,6	24,3	25,6	28,7	28,8	25,2	19,9	19,5	9,9	8,1	2,8	5,4	13,7	14,0
BF-33	OCT Evapco ri zuid	29,4	23,1	22,9	22,3	24,4	24,3	15,5	14,4	--	--	--	--	-4,1	12,9	13,8
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	28,3	25,1	29,6	30,1	34,1	34,2	36,1	33,1	45,7	33,3	38,9	38,0	29,8	22,5	20,8
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	28,3	25,0	30,7	30,0	33,6	34,1	36,3	33,2	45,8	33,1	38,9	38,2	20,2	23,8	20,6
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
V-10	route X aflevering vloeibaar	27,4	22,7	28,5	30,5	33,8	34,4	30,5	26,7	29,7	19,9	18,5	13,2	8,3	18,8	15,6
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	25,7	20,8	21,5	21,2	23,0	23,6	25,6	24,5	35,5	29,3	8,7	5,7	4,7	12,7	32,5
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	25,0	21,1	21,9	21,9	26,6	27,0	28,4	32,1	40,4	30,7	32,6	31,2	31,0	16,1	20,1
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
PF-03	afzuiging Avapac	24,9	24,6	26,6	22,9	29,7	30,3	36,5	35,4	2,8	-5,3	0,6	-0,1	15,0	20,1	16,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
Rest		37,8	35,0	36,7	36,7	40,4	41,0	43,9	43,2	45,6	33,9	38,4	35,3	34,6	29,4	31,9
Totaal		50,0	44,7	47,5	45,6	49,9	50,4	50,5	49,5	51,6	40,5	44,4	42,8	38,1	38,5	40,0
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Geluidbelasting L_A,lt nacht alle bronnen - geen maatregelen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	45,3	39,5	43,7	37,5	45,2	45,7	--	--	39,1	29,0	29,9	26,3	25,8	32,8	32,2
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	41,1	35,6	39,6	36,0	40,9	41,3	46,3	45,6	34,6	25,5	25,8	22,4	22,3	29,5	28,9
V-01	route I roomontvangst	37,2	27,4	30,6	32,2	35,1	35,3	31,4	25,7	25,8	15,2	13,7	7,9	11,7	19,4	20,0
PF-07	afvoer toren 7	35,9	36,7	34,4	34,8	35,8	36,2	37,7	37,2	33,6	25,6	26,8	22,3	24,1	29,8	32,2
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	31,5	22,2	25,7	27,6	31,2	31,7	28,7	23,5	18,5	8,9	4,1	-3,9	7,3	14,9	15,5
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	31,0	31,5	32,8	32,1	34,0	34,0	36,0	35,8	28,4	25,4	27,2	24,3	23,5	27,0	27,3
PF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	30,8	25,0	26,2	28,1	28,5	28,6	16,7	15,3	27,8	17,2	18,0	15,6	6,0	18,6	15,5
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	28,3	25,1	29,6	30,1	34,1	34,2	36,1	33,1	45,7	33,3	38,9	38,0	29,8	22,5	20,8
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	28,3	25,0	30,7	30,0	33,6	34,1	36,3	33,2	45,8	33,1	38,9	38,2	20,2	23,8	20,6
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
V-02	route II melkontvangst	27,6	21,5	24,5	26,8	31,6	32,3	29,8	25,5	19,9	10,7	4,0	-3,1	5,7	14,8	14,4
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
V-04	route IV serumontvangs	26,7	17,6	21,3	22,5	25,7	25,8	22,2	16,9	16,5	6,9	5,1	-0,2	2,4	10,7	11,0
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
BF-33	OCT Evapco ri zuid	26,4	20,1	19,9	19,3	21,4	21,3	12,5	11,4	--	--	--	--	-7,1	9,9	10,8
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
TR-13	reinigen RMO's voor	25,9	15,5	9,8	7,8	5,1	4,5	-0,1	-12,6	-6,9	-14,2	-16,0	-22,5	-17,4	5,9	5,4
TR-12	reinigen RMO's zuid	25,9	6,6	5,3	6,0	9,1	10,7	16,5	1,7	-4,4	-10,0	-9,4	-14,9	-8,8	-3,7	4,5
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	25,7	20,8	21,5	21,2	23,0	23,6	25,6	24,5	35,5	29,3	8,7	5,7	4,7	12,7	32,5
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
TR-11	reinigen RMO's noord	25,2	12,3	7,4	8,2	11,4	12,3	7,2	-5,7	-8,0	-14,5	-13,8	-19,0	0,7	-1,3	9,4
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
TR-17	reinigen RMO's voor	25,1	14,3	11,8	7,7	5,9	5,4	0,0	-13,1	-6,5	-14,1	-13,1	-22,5	-15,3	-4,5	0,0
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	25,0	21,1	21,9	21,9	26,6	27,0	28,4	32,1	40,4	30,7	32,6	31,2	31,0	16,1	20,1
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
PF-03	afzuiging Avapac	24,9	24,6	26,6	22,9	29,7	30,3	36,5	35,4	2,8	-5,3	0,6	-0,1	15,0	20,1	16,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
BF-16	roerwerk tank	24,5	18,4	21,7	22,2	21,9	21,8	13,2	12,4	14,7	5,2	4,7	-3,7	-12,2	9,9	12,2
BF-25	roerwerk tank	24,4	18,2	17,2	19,0	15,6	14,1	11,7	10,7	14,8	5,7	2,2	-5,2	-12,4	9,7	11,9
Rest		37,2	34,6	36,6	36,6	40,3	40,9	43,6	42,9	45,6	34,0	38,4	35,3	34,6	29,2	31,8
Totaal		49,1	44,4	47,2	44,9	49,4	49,8	50,3	49,4	51,6	40,4	44,3	42,8	38,1	38,2	39,8
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Geluidbelasting LAr,lt etmaal alle bro. - geen maatregelen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Etmaalwaarden

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	55,3	49,5	53,7	47,5	55,2	55,7	--	--	49,1	39,0	39,9	36,3	35,8	42,8	42,2
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	51,1	45,6	49,6	46,0	50,9	51,3	56,3	55,6	44,6	35,5	35,8	32,4	32,3	39,5	38,9
V-01	route I roomontvangst	47,2	37,4	40,6	42,2	45,1	45,3	41,4	35,7	35,8	25,2	23,7	17,9	21,7	29,4	30,0
PF-07	afvoer toren 7	45,9	46,7	44,4	44,8	45,8	46,2	47,7	47,2	43,6	35,6	36,8	32,3	34,1	39,8	42,2
BF-04	LBK + afzuiging	41,8	32,9	32,2	32,6	34,5	34,3	30,2	22,9	28,3	20,1	19,4	12,1	4,2	24,2	27,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	41,5	32,2	35,7	37,6	41,2	41,7	38,7	33,5	28,5	18,9	14,1	6,1	17,3	24,9	25,5
PF-06	afzuiging pf	41,2	36,0	40,6	41,5	45,2	45,6	43,6	43,2	15,2	7,1	7,9	5,3	26,2	30,1	30,2
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	41,0	41,5	42,8	42,1	44,0	44,0	46,0	45,8	38,4	35,4	37,2	34,3	33,5	37,0	37,3
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	40,8	35,0	36,2	38,1	38,5	38,6	26,7	25,3	37,8	27,2	28,0	25,6	16,0	28,6	25,5
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	38,3	35,1	39,6	40,1	44,1	44,2	46,1	43,1	55,7	43,3	48,9	48,0	39,8	32,5	30,8
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	38,3	35,0	40,7	40,0	43,6	44,1	46,3	43,2	55,8	43,1	48,9	48,2	30,2	33,8	30,6
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	37,8	31,8	33,2	33,2	32,1	34,3	20,1	18,2	34,5	22,9	21,8	18,0	13,4	23,8	25,4
BF-02	afzuiging	37,7	31,5	33,5	31,6	32,9	32,8	26,7	26,1	29,0	20,6	20,0	17,1	3,6	24,9	27,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	37,7	31,8	35,0	35,2	30,1	29,2	27,6	23,9	31,5	22,0	21,5	18,1	13,0	25,7	26,2
V-02	route II melkontvangst	37,6	31,5	34,5	36,8	41,6	42,3	39,8	35,5	29,9	20,7	14,0	6,9	15,7	24,8	24,4
TR-13	reinigen RMO's voor	37,1	26,7	21,0	19,0	16,3	15,7	11,1	-1,4	4,3	-3,0	-4,8	-11,3	-6,2	17,1	16,6
PF-63	gevel 9 ri zuid	37,1	35,4	35,7	36,4	39,2	39,7	43,4	42,5	15,4	8,2	12,5	8,3	12,3	28,8	18,7
TR-12	reinigen RMO's zuid	37,1	17,8	16,5	17,2	20,3	21,9	27,7	12,9	6,8	1,2	1,8	-3,7	2,4	7,5	15,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	36,8	33,7	36,7	33,8	40,2	40,7	45,7	44,9	20,1	10,8	14,9	11,8	22,9	27,7	25,5
V-04	route IV serumontvangs	36,7	27,6	31,3	32,5	35,7	35,8	32,2	26,9	26,5	16,9	15,1	9,8	12,4	20,7	21,0
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	36,7	33,7	32,2	34,4	34,9	32,4	20,4	19,4	32,8	25,0	8,0	4,4	1,3	28,3	27,8
PF-28	roosters oost toren 7	36,5	31,1	33,9	34,9	39,4	40,1	24,7	23,3	12,1	10,9	2,1	-1,1	2,4	24,5	24,2
BF-33	OCT Evapco ri zuid	36,4	30,1	29,9	29,3	31,4	31,3	22,5	21,4	--	--	--	--	2,9	19,9	20,8
TR-11	reinigen RMO's noord	36,4	23,5	18,6	19,4	22,6	23,5	18,4	5,6	3,2	-3,3	-2,6	-7,8	11,9	9,9	20,6
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	36,3	26,3	28,4	29,8	33,6	33,9	30,4	21,0	19,6	9,6	6,7	-1,2	10,9	16,9	19,7
TR-17	reinigen RMO's voor	36,3	25,5	23,0	18,9	17,1	16,6	11,2	-1,9	4,7	-2,9	-1,9	-11,3	-4,1	6,7	11,2
PF-62	gevel 8 ri zuid	36,3	36,4	36,9	37,4	39,8	40,0	44,8	44,0	23,6	14,4	16,1	13,9	16,6	31,1	23,5
BF-01	lage dakventilator	35,7	31,5	29,4	29,4	29,9	31,6	26,9	27,2	29,9	20,6	16,0	9,8	3,1	25,4	27,0
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	35,7	30,8	31,5	31,2	33,0	33,6	35,6	34,5	45,5	39,3	18,7	15,7	14,7	22,7	42,5
BF-20	roerwerk tank	35,3	29,2	32,5	33,0	32,8	32,7	28,8	23,0	24,1	15,1	10,2	6,0	-0,9	21,1	21,4
TR-15	reinigen RMO's noord	35,2	21,7	18,1	18,4	22,1	22,9	19,2	5,6	3,2	-2,9	-0,4	-7,6	9,7	9,7	9,6
BF-19	roerwerk tank	35,1	28,9	32,2	32,4	33,0	32,9	28,7	23,2	24,2	15,1	14,7	5,8	-1,6	19,9	22,5
PF-55	gevel 1 noord	35,1	29,9	32,9	29,6	35,2	35,5	34,4	33,7	42,2	31,7	33,8	30,3	15,1	25,6	36,0
BF-24	roerwerk tank	35,1	28,3	31,6	31,9	31,8	31,8	23,0	22,0	24,8	15,2	12,3	5,9	-2,3	19,2	22,0
BF-18	roerwerk tank	35,0	28,7	31,8	32,0	32,6	32,6	22,9	21,9	24,4	15,2	14,8	6,1	-2,0	19,7	22,2
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	35,0	31,1	31,9	31,9	36,6	37,0	38,4	42,1	50,4	40,7	42,6	41,2	41,0	26,1	30,1
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	35,0	24,8	25,7	26,4	28,8	26,5	23,6	23,1	24,8	15,2	12,0	4,5	-2,5	14,8	21,8
PF-03	afzuiging Avapac	34,9	34,6	36,6	32,9	39,7	40,3	46,5	45,4	12,8	4,7	10,6	9,9	25,0	30,1	26,8
BF-17	roerwerk tank	34,9	28,7	31,2	32,0	32,5	32,5	23,4	22,2	24,6	15,2	14,7	6,9	-2,1	19,7	22,1
V-32	personenauto's	34,8	19,0	22,0	20,7	15,6	13,8	6,0	2,9	20,2	11,2	10,8	6,5	-5,8	9,8	11,2
Rest		47,6	45,0	47,0	47,1	50,5	51,1	54,0	53,2	55,6	44,0	48,4	45,3	44,6	39,5	41,9
Totaal		59,1	54,4	57,2	54,9	59,4	59,8	60,3	59,4	61,6	50,4	54,3	52,8	48,1	48,2	49,8
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
FCBF 05_A	immissiepunt 5, Stationsweg 1	5,00	57,8	57,8	57,8
FCBF 06_A	immissiepunt 6, Julianaweg 19	5,00	47,6	47,6	47,6
FCBF 07_A	immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30	5,00	52,1	52,1	52,1
FCBF 08_A	immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34	5,00	52,8	52,8	52,8
FCBF 09_A	immissiepunt 9, Goorsegweg 2	5,00	56,4	56,4	56,4
FCBF 10_A	immissiepunt 10, Goorsegweg 2	5,00	56,6	56,6	56,6
FCBF 11_A	immissiepunt 11, Goorsegweg 4	5,00	62,0	61,9	61,9
FCBF 12_A	immissiepunt 12, Goorsegweg 4	5,00	62,0	61,9	61,9
FCBF 13_A	immissiepunt 13, Goorsegweg 6 (geamoveerd)	5,00	59,9	58,7	58,7
FCBF 14_A	immissiepunt 14, Goorsegweg 8	5,00	61,5	55,5	55,5
FCBF 15_A	immissiepunt 15, Goorsegweg 10	5,00	61,2	53,6	53,6
FCBF 16_A	immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3	5,00	54,3	54,3	54,3
HW01_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	47,0	47,0	47,0
HW01_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	48,1	48,1	48,1
HW01_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	48,3	48,3	48,3
HW02_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	47,4	47,4	47,4
HW02_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	48,1	48,1	48,1
HW02_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	48,4	48,4	48,4
HW03_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	49,4	49,4	49,4
HW03_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	49,7	49,7	49,7
HW03_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	52,7	52,7	52,7
HW04_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	48,1	48,1	48,1
HW04_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	49,6	49,6	49,6
HW04_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	52,8	52,8	52,8
HW05_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	46,3	46,3	46,3
HW05_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	49,2	49,2	49,2
HW05_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	50,9	50,9	50,9
K01_A	Kinderdagverblijf Hoeflingweg 22 (50 dB(A))	1,50	31,0	30,5	30,5
S01_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	32,4	32,4	32,4
S01_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	32,7	32,4	32,4
S02_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	29,0	29,0	29,0
S02_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	30,9	30,8	30,8
S02_C	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	7,50	32,6	32,1	32,1
W01_A	ZB Ampsensweg 26	5,00	35,5	35,5	35,5
W02_A	ZB Ampsensweg 15	5,00	47,5	47,5	47,5
W03_A	ZB Spoorlaan 4	5,00	40,5	39,8	39,8
W04_A	ZB Spoorlaan 1	5,00	53,3	53,3	53,3
W05_A	ZB Goorsegweg 15	5,00	39,7	39,1	39,1
W05a_A	ZB Tusselerdijk 2	5,00	43,5	39,0	39,0
W06_A	ZB Goorsegweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	48,3	39,8	39,8
W06b_A	ZB Goorsegweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	48,5	39,9	39,9
W07_A	ZB Goorsegweg 8	5,00	61,7	54,2	54,2
W09_A	ZB Stationsweg 1 oostgevel	5,00	57,9	57,9	57,9
W09a_A	ZB Stationsweg 1 noordgevel	5,00	57,9	57,9	57,9
W09b_A	ZB Stationsweg 1 zuidgevel	5,00	49,2	49,1	49,1
W09c_A	ZB Stationsweg 1 westgevel	5,00	38,0	37,9	37,9
W10_A	ZB Julianaweg 19	5,00	47,6	47,6	47,6
W10b_A	ZB Graaf Ottoweg 34	5,00	52,7	52,7	52,7
W10c_A	ZB Endepol 39	5,00	43,9	43,9	43,9
W10d_A	ZB Endepol 34	5,00	44,5	44,2	44,2
W11_A	ZB Noorderbleek 139-167	5,00	43,5	43,5	43,5
W12_A	ZB Noorderbleek 177	5,00	41,0	38,9	38,9
W13_A	ZB Noorderbleek 45	5,00	41,3	38,0	38,0
W31_A	Woning Hanzeweg 1 noordgevel	5,00	51,5	51,5	51,5
W31a_A	Woning Hanzeweg 1 oostgevel	5,00	51,5	51,5	51,5
W31b_A	Woning Hanzeweg 1 zuidgevel	5,00	46,9	46,9	46,9
W31c_A	Woning Hanzeweg 1 westgevel	5,00	34,0	34,0	34,0
W32a_A	Woning Hanzeweg 4a noordwestgevel	5,00	44,8	41,6	41,6
W32b_A	Woning Hanzeweg 4a noordoostgevel	5,00	44,9	41,7	41,7
W33_A	Woning Hanzeweg 10a	1,50	42,4	42,4	42,4
W34_A	Woning Hanzeweg 14m noordgevel	5,00	38,5	38,5	38,5
W34a_A	Woning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	5,00	37,6	37,6	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W34c_A	Woning Hanzeweg 14m westgevel	5,00	22,4	22,4	22,4	
W35_A	Woning Hanzeweg 17 noordgevel	5,00	35,9	35,9	35,9	
W35a_A	Woning Hanzeweg 17 oostgevel	5,00	32,8	32,8	32,8	
W35b_A	Woning Hanzeweg 17 zuidgevel	5,00	34,0	34,0	34,0	
W35c_A	Woning Hanzeweg 17 westgevel	5,00	19,2	19,2	19,2	
W36_A	Woning Haalmansweg 7 noordgevel	5,00	38,1	37,7	37,7	
W36a_A	Woning Haalmansweg 7 oostgevel	5,00	36,4	36,4	36,4	
W36b_A	Woning Haalmansweg 7 zuidgevel	5,00	37,0	37,0	37,0	
W36c_A	Woning Haalmansweg 7 westgevel	5,00	32,7	32,5	32,5	
W37_A	Woning Hanzeweg 21b noordgevel	5,00	35,4	35,4	35,4	
W37a_A	Woning Hanzeweg 21b oostgevel	5,00	26,6	26,0	26,0	
W37b_A	Woning Hanzeweg 21b zuidgevel	5,00	29,7	29,1	29,1	
W37c_A	Woning Hanzeweg 21b westgevel	5,00	29,2	28,7	28,7	
W38_A	Woning Hanzeweg 22 noordgevel	5,00	36,1	35,7	35,7	
W38a_A	Woning Hanzeweg 22 oostgevel	5,00	34,7	34,3	34,3	
W38b_A	Woning Hanzeweg 22 zuidgevel	5,00	33,2	32,9	32,9	
W38c_A	Woning Hanzeweg 22 westgevel	5,00	28,9	28,9	28,9	
W39_A	Woning Hanzeweg 23 noordgevel	5,00	34,4	34,2	34,2	
W39a_A	Woning Hanzeweg 23 oostgevel	5,00	27,5	26,9	26,9	
W39b_A	Woning Hanzeweg 23 zuidgevel	5,00	30,7	30,5	30,5	
W39c_A	Woning Hanzeweg 23 westgevel	5,00	29,4	29,4	29,4	
W40_A	Woning Hanzeweg 24 noordgevel	5,00	33,1	33,1	33,1	
W40a_A	Woning Hanzeweg 24 oostgevel	5,00	27,8	27,2	27,2	
W40b_A	Woning Hanzeweg 24 zuidgevel	5,00	29,8	29,1	29,1	
W40c_A	Woning Hanzeweg 24 westgevel	5,00	18,9	18,2	18,2	
W41_A	Woning Hanzeweg 25 noordgevel	5,00	33,8	33,4	33,4	
W41a_A	Woning Hanzeweg 25 oostgevel	5,00	33,9	33,4	33,4	
W41b_A	Woning Hanzeweg 25 zuidgevel	5,00	25,3	25,3	25,3	
W41c_A	Woning Hanzeweg 25 westgevel	5,00	18,4	17,7	17,7	
Z01_A	ZB Geluidszone	5,00	26,0	26,0	26,0	
Z02_A	ZB Geluidszone	5,00	20,3	20,3	20,3	
Z03_A	ZB Geluidszone	5,00	26,7	26,7	26,7	
Z04_A	ZB Geluidszone	5,00	28,9	28,9	28,9	
Z05_A	ZB Geluidszone	5,00	30,7	30,7	30,7	
Z06_A	ZB Geluidszone	5,00	37,5	37,5	37,5	
Z07_A	ZB Geluidszone	5,00	43,3	43,3	43,3	
Z08_A	ZB Geluidszone	5,00	41,7	40,2	40,2	
Z09a_A	ZB Geluidszone	5,00	38,2	38,2	38,2	
Z09b_A	ZB Geluidszone	5,00	37,0	36,3	36,3	
Z10a_A	ZB Geluidszone	5,00	36,3	33,3	33,3	
Z10b_A	ZB Geluidszone	5,00	41,1	38,1	38,1	
Z11_A	ZB Geluidszone	5,00	41,8	41,0	41,0	
Z12_A	ZB Geluidszone	5,00	39,7	39,7	39,7	
Z13_A	ZB Geluidszone	5,00	43,3	43,3	43,3	
Z14_A	ZB Geluidszone	5,00	37,9	37,9	37,9	
Z14a_A	ZB Geluidszone	5,00	39,5	39,5	39,5	
Z15_A	ZB Geluidszone	5,00	40,6	37,4	37,4	
Z16_A	ZB Geluidszone	5,00	38,4	35,4	35,4	
Z16a_A	ZB Geluidszone	5,00	37,4	34,4	34,4	
Z17_A	ZB Geluidszone	5,00	36,2	34,1	34,1	
Z17b_A	ZB Geluidszone	5,00	35,6	33,7	33,7	
Z18_A	ZB Geluidszone	5,00	34,0	32,1	32,1	
Z18b_A	ZB Geluidszone	5,00	30,3	30,2	30,2	
Z19_A	ZB Geluidszone	5,00	25,0	24,5	24,5	
Z19a_A	ZB Geluidszone	5,00	30,7	30,6	30,6	
Z20_A	ZB Geluidszone	5,00	28,4	28,3	28,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 05 A - immissiepunt 5, Stationsweg 1
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 05_A	immissiepunt 5, Stationsweg 1	5,00	57,8	57,8	57,8	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	57,8	57,8	57,8	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	57,5	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	57,4	--	--	
V-01	route I roomontvangst	1,20	57,2	57,2	57,2	
V-05	route V serumaflevering	1,20	57,1	--	--	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	56,9	56,9	56,9	
V-04	route IV serumontvangst	1,20	56,9	56,9	56,9	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	50,0	50,0	50,0	
V-02	route II melkontvangst	1,20	49,6	49,6	49,6	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	49,5	--	--	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	48,3	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	48,3	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	48,3	--	--	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	48,3	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	48,3	48,3	48,3	
V-12	route XII poeder BB	1,20	48,3	--	--	
V-32	personenauto's	0,75	47,5	47,5	--	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	45,3	45,3	45,3	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	44,7	44,7	44,7	
TR-13	reinigen RMO's voor	2,00	44,6	44,6	44,6	
TR-17	reinigen RMO's voor	2,00	43,8	43,8	43,8	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	43,1	43,1	43,1	
TR-12	reinigen RMO's zuid	2,00	41,6	41,6	41,6	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	41,1	41,1	41,1	
TR-11	reinigen RMO's noord	2,00	40,9	40,9	40,9	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	40,8	40,8	40,8	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	40,0	40,0	40,0	
TR-15	reinigen RMO's noord	2,00	39,7	39,7	39,7	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	38,7	--	--	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	37,3	--	--	
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	36,4	36,4	36,4	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	35,9	35,9	35,9	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,8	--	--	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,7	--	--	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,7	34,7	34,7	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,2	34,2	34,2	
TR-18	reinigen RMO's achter	2,00	33,8	33,8	33,8	
TR-14	reinigen RMO's achter	2,00	33,5	33,5	33,5	
TR-16	reinigen RMO's zuid	2,00	33,0	33,0	33,0	
BF-04	LBK + afzuiging	1,00	31,8	31,8	31,8	
BF-20	roerwerk tank	11,00	31,3	31,3	31,3	
PF-06	afzuiging pf	1,00	31,2	31,2	31,2	
BF-19	roerwerk tank	11,00	31,1	31,1	31,1	
BF-24	roerwerk tank	11,00	31,1	31,1	31,1	
BF-18	roerwerk tank	11,00	31,0	31,0	31,0	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	31,0	31,0	31,0	
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	11,00	31,0	31,0	31,0	
BF-17	roerwerk tank	11,00	30,9	30,9	30,9	
BF-16	roerwerk tank	11,00	30,5	30,5	30,5	
BF-25	roerwerk tank	11,00	30,4	30,4	30,4	
T-31	roerwerk tank BF	1,00	30,0	30,0	30,0	
BF-14	roerwerk tank	18,00	29,1	29,1	29,1	
T-32	roerwerk tank BF	1,00	28,9	28,9	28,9	
BF-13	roerwerk tank	18,00	28,8	28,8	28,8	
BF-12	roerwerk tank	18,00	28,7	28,7	28,7	
Rest			28,6	28,6	28,6	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		57,8	57,8	57,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 06 A - immissiepunt 6, Julianaweg 19
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 06_A	immissiepunt 6, Julianaweg 19	5,00	47,6	47,6	47,6	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	47,6	47,6	47,6	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	46,7	--	--	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	45,8	45,8	45,8	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	45,7	45,7	45,7	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	44,9	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	44,4	--	--	
V-05	route V serumaflevering	1,20	44,4	--	--	
V-01	route I roomontvangst	1,20	44,3	44,3	44,3	
V-02	route II melkontvangst	1,20	44,2	44,2	44,2	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	44,2	44,2	44,2	
V-04	route IV serumontvangst	1,20	44,2	44,2	44,2	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	44,2	--	--	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	43,5	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	43,5	--	--	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	43,4	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	43,4	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	43,4	43,4	43,4	
V-12	route XII poeder BB	1,20	43,3	--	--	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	40,2	40,2	40,2	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	39,5	39,5	39,5	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	37,1	37,1	37,1	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	36,7	36,7	36,7	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	36,0	--	--	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	35,6	35,6	35,6	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	35,0	35,0	35,0	
TR-13	reinigen RMO's voor	2,00	34,2	34,2	34,2	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	33,1	--	--	
TR-17	reinigen RMO's voor	2,00	33,0	33,0	33,0	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	31,6	31,6	31,6	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	31,5	31,5	31,5	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	30,2	30,2	30,2	
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	30,1	30,1	30,1	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	29,8	--	--	
V-32	personenauto's	0,75	28,9	28,9	--	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	28,3	--	--	
TR-11	reinigen RMO's noord	2,00	28,0	28,0	28,0	
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	26,8	26,8	26,8	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	26,4	26,4	26,4	
TR-15	reinigen RMO's noord	2,00	26,2	26,2	26,2	
PF-06	afzuiging pf	1,00	26,0	26,0	26,0	
TR-04	gasheftruck route M	0,80	25,7	--	--	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	25,4	25,4	25,4	
BF-20	roerwerk tank	11,00	25,2	25,2	25,2	
BF-13	roerwerk tank	18,00	25,2	25,2	25,2	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	25,1	25,1	25,1	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	25,0	25,0	25,0	
BF-19	roerwerk tank	11,00	25,0	25,0	25,0	
BF-18	roerwerk tank	11,00	24,8	24,8	24,8	
BF-17	roerwerk tank	11,00	24,7	24,7	24,7	
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	24,6	24,6	24,6	
BF-16	roerwerk tank	11,00	24,4	24,4	24,4	
BF-14	roerwerk tank	18,00	24,4	24,4	24,4	
BF-21	roerwerk tank	18,00	24,4	24,4	24,4	
BF-24	roerwerk tank	11,00	24,3	24,3	24,3	
TR-03	gasheftruck route M	0,80	24,3	--	--	
Rest			24,3	24,3	24,3	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		47,6	47,6	47,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 07 A - immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 07_A	immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30	5,00	52,1	52,1	52,1	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	52,1	52,1	52,1	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	49,2	--	--	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	49,0	--	--	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	48,1	48,1	48,1	
V-01	route I roomontvangst	1,20	47,8	47,8	47,8	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	47,4	47,4	47,4	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	46,8	--	--	
V-05	route V serumaflevering	1,20	46,5	--	--	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	46,4	--	--	
V-04	route IV serumontvangs	1,20	46,4	46,4	46,4	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	46,3	46,3	46,3	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	46,2	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	45,8	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	45,6	45,6	45,6	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	45,6	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	45,6	--	--	
V-12	route XII poeder BB	1,20	45,6	--	--	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	45,6	--	--	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	45,0	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	44,9	44,9	44,9	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	43,7	43,7	43,7	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	40,8	40,8	40,8	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	39,6	39,6	39,6	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	36,2	36,2	36,2	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,3	--	--	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,5	34,5	34,5	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	34,4	34,4	34,4	
V-32	personenauto's	0,75	33,8	33,8	--	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	32,8	32,8	32,8	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	31,1	31,1	31,1	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	30,7	30,7	30,7	
PF-06	afzuiging pf	1,00	30,6	30,6	30,6	
TR-17	reinigen RMO's voor	2,00	30,5	30,5	30,5	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	30,0	30,0	30,0	
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	29,9	29,9	29,9	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	29,6	29,6	29,6	
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	29,0	29,0	29,0	
BF-20	roerwerk tank	11,00	28,5	28,5	28,5	
TR-13	reinigen RMO's voor	2,00	28,5	28,5	28,5	
BF-19	roerwerk tank	11,00	28,2	28,2	28,2	
BF-18	roerwerk tank	11,00	27,8	27,8	27,8	
BF-16	roerwerk tank	11,00	27,7	27,7	27,7	
BF-23	roerwerk tank	18,00	27,7	27,7	27,7	
BF-24	roerwerk tank	11,00	27,6	27,6	27,6	
BF-22	roerwerk tank	18,00	27,5	27,5	27,5	
BF-17	roerwerk tank	11,00	27,2	27,2	27,2	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	26,9	26,9	26,9	
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	26,7	26,7	26,7	
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	26,6	26,6	26,6	
BF-13	roerwerk tank	18,00	26,0	26,0	26,0	
BF-12	roerwerk tank	18,00	26,0	26,0	26,0	
TR-04	gasheftruck route M	0,80	25,9	--	--	
BF-11	roerwerk tank	18,00	25,8	25,8	25,8	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	25,7	25,7	25,7	
T-31	roerwerk tank BF	1,00	25,5	25,5	25,5	
Rest			25,4	25,4	25,4	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		52,1	52,1	52,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 08 A - immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 08_A	immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34	5,00	52,8	52,8	52,8	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	52,8	52,8	52,8	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	49,9	--	--	
V-01	route I roomontvangst	1,20	48,9	48,9	48,9	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	48,5	48,5	48,5	
V-04	route IV serumontvangst	1,20	48,4	48,4	48,4	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	48,4	48,4	48,4	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	48,4	--	--	
V-05	route V serumaflevering	1,20	48,3	--	--	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	47,6	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	47,5	47,5	47,5	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	47,5	--	--	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	47,3	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	47,3	--	--	
V-12	route XII poeder BB	1,20	47,2	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	47,2	--	--	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	47,0	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	47,0	47,0	47,0	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	46,9	--	--	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	43,8	43,8	43,8	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	41,8	--	--	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	41,6	41,6	41,6	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	38,1	38,1	38,1	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	37,5	37,5	37,5	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	36,0	36,0	36,0	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,5	--	--	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,0	35,0	35,0	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	34,8	34,8	34,8	
V-32	personenauto's	0,75	32,7	32,7	--	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	32,6	32,6	32,6	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	32,1	32,1	32,1	
PF-06	afzuiging pf	1,00	31,5	31,5	31,5	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	30,9	30,9	30,9	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	30,2	--	--	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	30,1	30,1	30,1	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	30,0	30,0	30,0	
BF-23	roerwerk tank	18,00	29,7	29,7	29,7	
V-31	personenauto's	0,75	29,7	--	--	
BF-22	roerwerk tank	18,00	29,5	29,5	29,5	
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	29,3	29,3	29,3	
BF-20	roerwerk tank	11,00	29,0	29,0	29,0	
BF-19	roerwerk tank	11,00	28,4	28,4	28,4	
BF-16	roerwerk tank	11,00	28,2	28,2	28,2	
BF-18	roerwerk tank	11,00	28,0	28,0	28,0	
BF-17	roerwerk tank	11,00	28,0	28,0	28,0	
BF-24	roerwerk tank	11,00	27,9	27,9	27,9	
BF-21	roerwerk tank	18,00	27,7	27,7	27,7	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	27,4	27,4	27,4	
BF-14	roerwerk tank	18,00	27,4	27,4	27,4	
BF-11	roerwerk tank	18,00	27,4	27,4	27,4	
BF-13	roerwerk tank	18,00	27,3	27,3	27,3	
BF-12	roerwerk tank	18,00	27,2	27,2	27,2	
TR-13	reinigen RMO's voor	2,00	26,5	26,5	26,5	
T-31	roerwerk tank BF	1,00	26,5	26,5	26,5	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	26,4	26,4	26,4	
TR-17	reinigen RMO's voor	2,00	26,4	26,4	26,4	
Rest			25,8	25,8	25,8	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		52,8	52,8	52,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 09 A - immissiepunt 9, Goorsegweg 2
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 09_A	immissiepunt 9, Goorsegweg 2	5,00	56,4	56,4	56,4	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	56,4	56,4	56,4	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	55,9	55,9	55,9	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	55,4	55,4	55,4	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	53,7	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	53,5	--	--	
V-05	route V serumaflevering	1,20	53,5	--	--	
V-01	route I roomontvangst	1,20	53,0	53,0	53,0	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	52,9	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	52,9	52,9	52,9	
V-04	route IV serumontvangs	1,20	52,9	52,9	52,9	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	52,9	--	--	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	52,9	52,9	52,9	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	52,8	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	52,8	--	--	
V-12	route XII poeder BB	1,20	52,7	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	52,6	52,6	52,6	
V-11	route XI milieustraat	1,20	52,6	--	--	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	52,3	--	--	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	51,7	51,7	51,7	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	49,8	--	--	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	45,2	45,2	45,2	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	45,0	45,0	45,0	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	40,9	40,9	40,9	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	40,2	--	--	
TR-18	reinigen RMO's achter	2,00	39,7	39,7	39,7	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	38,5	38,5	38,5	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	36,7	--	--	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	36,7	--	--	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	35,8	35,8	35,8	
PF-06	afzuiging pf	1,00	35,2	35,2	35,2	
TR-14	reinigen RMO's achter	2,00	35,1	35,1	35,1	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,5	34,5	34,5	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	34,1	34,1	34,1	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	34,0	34,0	34,0	
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	33,7	33,7	33,7	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	33,6	33,6	33,6	
V-31	personenauto's	0,75	32,9	--	--	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	32,2	32,2	32,2	
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	31,4	31,4	31,4	
BF-23	roerwerk tank	18,00	30,4	30,4	30,4	
V-32	personenauto's	0,75	30,2	30,2	--	
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	30,2	30,2	30,2	
BF-22	roerwerk tank	18,00	29,8	29,8	29,8	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	29,8	29,8	29,8	
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	29,7	29,7	29,7	
BF-21	roerwerk tank	18,00	29,4	29,4	29,4	
PF-28	roosters oost toren 7	7,00	29,4	29,4	29,4	
TR-05	elektr. heftruck L	0,80	29,4	--	--	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	29,2	29,2	29,2	
BF-12	roerwerk tank	18,00	29,1	29,1	29,1	
BF-19	roerwerk tank	11,00	29,1	29,1	29,1	
BF-14	roerwerk tank	18,00	29,0	29,0	29,0	
BF-20	roerwerk tank	11,00	28,9	28,9	28,9	
BF-18	roerwerk tank	11,00	28,6	28,6	28,6	
BF-17	roerwerk tank	11,00	28,6	28,6	28,6	
Rest			28,2	28,2	28,2	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		56,4	56,4	56,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 10 A - immissiepunt 10, Goorsegweg 2
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 10_A	immissiepunt 10, Goorsegweg 2	5,00	56,6	56,6	56,6	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	56,6	56,6	56,6	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	55,9	55,9	55,9	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	54,1	54,1	54,1	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	53,7	53,7	53,7	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	53,6	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	53,6	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	53,6	--	--	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	53,6	--	--	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	53,6	--	--	
V-05	route V serumaflevering	1,20	53,5	--	--	
V-04	route IV serumontvangst	1,20	53,5	53,5	53,5	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	53,5	53,5	53,5	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	53,5	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	53,5	53,5	53,5	
V-11	route XI milieustraat	1,20	53,5	--	--	
V-12	route XII poeder BB	1,20	53,5	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	53,5	53,5	53,5	
V-01	route I roomontvangst	1,20	53,4	53,4	53,4	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	52,7	--	--	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	50,0	--	--	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	45,7	45,7	45,7	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	44,7	44,7	44,7	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	42,8	--	--	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	41,3	41,3	41,3	
TR-14	reinigen RMO's achter	2,00	40,2	40,2	40,2	
TR-18	reinigen RMO's achter	2,00	39,6	39,6	39,6	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	38,6	38,6	38,6	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	37,4	--	--	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	36,6	36,6	36,6	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	36,2	36,2	36,2	
PF-06	afzuiging pf	1,00	35,6	35,6	35,6	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	35,4	--	--	
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	34,4	34,4	34,4	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	34,2	34,2	34,2	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	34,1	34,1	34,1	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	34,0	34,0	34,0	
V-31	personenauto's	0,75	33,1	--	--	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	32,4	32,4	32,4	
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	31,3	31,3	31,3	
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	30,7	30,7	30,7	
BF-23	roerwerk tank	18,00	30,5	30,5	30,5	
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	30,3	30,3	30,3	
PF-28	roosters oost toren 7	7,00	30,1	30,1	30,1	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	30,0	30,0	30,0	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	29,7	29,7	29,7	
BF-22	roerwerk tank	18,00	29,6	29,6	29,6	
BF-21	roerwerk tank	18,00	29,2	29,2	29,2	
BF-15	roerwerk tank	11,00	29,2	29,2	29,2	
BF-13	roerwerk tank	18,00	29,1	29,1	29,1	
BF-19	roerwerk tank	11,00	29,0	29,0	29,0	
BF-14	roerwerk tank	18,00	28,9	28,9	28,9	
BF-20	roerwerk tank	11,00	28,7	28,7	28,7	
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	28,7	28,7	28,7	
BF-18	roerwerk tank	11,00	28,7	28,7	28,7	
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	28,6	28,6	28,6	
Rest			28,5	28,5	28,5	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		56,6	56,6	56,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 14 A - immissiepunt 14, Goorsegweg 8
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 14_A	immissiepunt 14, Goorsegweg 8	5,00	61,5	55,5	55,5	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	61,5	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	56,2	--	--	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	55,5	55,5	55,5	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	54,0	54,0	54,0	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	50,4	--	--	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	50,4	--	--	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	50,3	50,3	50,3	
V-05	route V serumaflevering	1,20	50,3	--	--	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	50,3	--	--	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	50,3	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	50,3	--	--	
V-04	route IV serumontvangst	1,20	50,3	50,3	50,3	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	50,3	50,3	50,3	
V-12	route XII poeder BB	1,20	50,3	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	50,3	50,3	50,3	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	50,3	--	--	
V-01	route I roomontvangst	1,20	50,2	50,2	50,2	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	46,9	46,9	46,9	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	46,3	46,3	46,3	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	43,0	43,0	43,0	
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	39,9	39,9	39,9	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	37,7	37,7	37,7	
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	36,5	36,5	36,5	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	36,3	36,3	36,3	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	36,1	36,1	36,1	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	36,1	36,1	36,1	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	36,0	36,0	36,0	
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	35,7	35,7	35,7	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,0	--	--	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	34,8	34,8	34,8	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,7	--	--	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	34,2	--	--	
PF-06	afzuiging pf	1,00	33,6	33,6	33,6	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	33,4	33,4	33,4	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	33,0	33,0	33,0	
TR-18	reinigen RMO's achter	2,00	32,5	32,5	32,5	
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	2,00	32,4	32,4	32,4	
TR-14	reinigen RMO's achter	2,00	32,4	32,4	32,4	
TR-12	reinigen RMO's zuid	2,00	32,2	32,2	32,2	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	32,2	32,2	32,2	
PF-14	afvoerkanalen toren 4&5 (schatting)	3,00	32,2	32,2	32,2	
PF-11	uitlaat stoffilter toren 6	0,50	30,8	30,8	30,8	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	30,4	--	--	
PF-66	gevel 12 ri zuid	16,00	29,9	29,9	29,9	
PF-18	ioening zuidgevel	2,00	29,7	29,7	29,7	
PF-13	afvoer toren 6	0,50	29,4	29,4	29,4	
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	28,6	28,6	28,6	
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	28,6	28,6	28,6	
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	28,4	28,4	28,4	
TR-16	reinigen RMO's zuid	2,00	28,0	28,0	28,0	
TR-03	gasheftruck route M	0,80	27,8	--	--	
TR-02	gasheftruck route M	0,80	27,1	--	--	
BF-23	roerwerk tank	18,00	27,1	27,1	27,1	
TR-04	gasheftruck route M	0,80	27,1	--	--	
BF-22	roerwerk tank	18,00	26,9	26,9	26,9	
Rest			26,7	26,7	26,7	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		61,5	55,5	55,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 15 A - immissiepunt 15, Goorsegweg 10
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 15_A	immissiepunt 15, Goorsegweg 10	5,00	61,2	53,6	53,6	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	61,2	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	54,9	--	--	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	53,6	53,6	53,6	
V-04	route IV serumontvangs	1,20	48,3	48,3	48,3	
V-12	route XII poeder BB	1,20	47,9	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	47,8	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	47,8	47,8	47,8	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	47,8	--	--	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	47,8	--	--	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	47,8	--	--	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	47,7	47,7	47,7	
V-01	route I roomontvangst	1,20	47,7	47,7	47,7	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	47,1	--	--	
V-05	route V serumaflevering	1,20	46,9	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	46,9	46,9	46,9	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	45,6	45,6	45,6	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	45,6	45,6	45,6	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	43,1	--	--	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	42,7	42,7	42,7	
PF-15	afzuiging verpakkingslijn	2,00	38,5	38,5	38,5	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	37,2	37,2	37,2	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	35,8	35,8	35,8	
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	35,4	35,4	35,4	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	35,1	35,1	35,1	
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	34,9	34,9	34,9	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,8	--	--	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,2	--	--	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,1	34,1	34,1	
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	34,0	34,0	34,0	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	33,2	33,2	33,2	
PF-06	afzuiging pf	1,00	33,2	33,2	33,2	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	33,1	33,1	33,1	
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	32,5	32,5	32,5	
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	32,2	32,2	32,2	
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	32,1	32,1	32,1	
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	2,00	31,2	31,2	31,2	
PF-14	afvoerkanaal toren 4&5 (schatting)	3,00	31,2	31,2	31,2	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	30,8	30,8	30,8	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	30,4	30,4	30,4	
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	30,3	30,3	30,3	
PF-11	uitlaat stoffilter toren 6	0,50	30,3	30,3	30,3	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	29,7	--	--	
PF-13	afvoer toren 6	0,50	29,2	29,2	29,2	
PF-66	gevel 12 ri zuid	16,00	29,2	29,2	29,2	
TR-03	gasheftruck route M	0,80	28,8	--	--	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	28,3	--	--	
TR-02	gasheftruck route M	0,80	28,2	--	--	
PF-18	ioening zuidgevel	2,00	28,2	28,2	28,2	
BF-23	roerwerk tank	18,00	26,4	26,4	26,4	
TR-01	gasheftruck route M	0,80	26,2	--	--	
BF-22	roerwerk tank	18,00	26,2	26,2	26,2	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	25,3	25,3	25,3	
PF-61	gevel 7 ri west	29,00	25,0	25,0	25,0	
K-31	stoomleiding op dak	0,50	24,9	24,9	24,9	
PF-60	gevel 6 noord	25,00	24,9	24,9	24,9	
Rest			24,5	24,5	24,5	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		61,2	53,6	53,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
L_{Amax} bij Bron/Groep voor toetspunt: FCBF 16 A - immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
FCBF 16_A	immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3	5,00	54,3	54,3	54,3	
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	54,3	54,3	54,3	
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	51,4	51,4	51,4	
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	51,3	51,3	51,3	
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	50,6	--	--	
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	50,1	--	--	
V-11	route XI milieustraat	1,20	47,3	--	--	
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	47,1	47,1	47,1	
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	46,9	--	--	
V-12	route XII poeder BB	1,20	46,9	--	--	
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	45,8	45,8	45,8	
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	45,8	--	--	
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	45,7	45,7	45,7	
V-09	route IX boter aflevering	1,20	45,5	--	--	
V-04	route IV serumontvangs	1,20	45,5	45,5	45,5	
V-01	route I roomontvangst	1,20	45,0	45,0	45,0	
TR-03	gasheftruck route M	0,80	43,8	--	--	
TR-02	gasheftruck route M	0,80	42,8	--	--	
TR-01	gasheftruck route M	0,80	42,6	--	--	
TR-04	gasheftruck route M	0,80	41,6	--	--	
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	41,6	--	--	
V-02	route II melkontvangst	1,20	40,7	40,7	40,7	
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	40,6	--	--	
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	40,5	40,5	40,5	
V-05	route V serumaflevering	1,20	40,5	--	--	
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	40,5	--	--	
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	40,4	--	--	
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	40,4	40,4	40,4	
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	40,3	40,3	40,3	
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	40,3	40,3	40,3	
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	39,1	39,1	39,1	
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	37,8	37,8	37,8	
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	36,3	36,3	36,3	
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	3,00	35,5	35,5	35,5	
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	34,8	34,8	34,8	
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	34,6	34,6	34,6	
PF-56	gevel 2 noord	23,00	34,4	34,4	34,4	
BF-10	roosters noord	1,00	33,8	33,8	33,8	
PF-07	afvoer toren 7	0,50	33,6	33,6	33,6	
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	32,8	32,8	32,8	
V-32	personenauto's	0,75	32,6	32,6	--	
PF-55	gevel 1 noord	29,00	32,2	32,2	32,2	
V-31	personenauto's	0,75	32,1	--	--	
PF-58	gevel 4 noord	23,00	30,3	30,3	30,3	
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	29,9	--	--	
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	29,7	29,7	29,7	
TR-05	elektr. heftruck L	0,80	29,4	--	--	
K-31	stoomleiding op dak	0,50	29,3	29,3	29,3	
PF-57	gevel 3 noord	23,00	28,8	28,8	28,8	
MP-60	koeling MP	1,00	28,8	28,8	28,8	
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	28,4	28,4	28,4	
PF-60	gevel 6 noord	25,00	27,6	27,6	27,6	
BF-05	BAC koeling + naastg. inst	2,00	27,2	27,2	27,2	
PF-59	gevel 5 noord	25,00	27,1	27,1	27,1	
BF-06	2x uitblaas daktunnel	0,50	26,6	26,6	26,6	
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	26,0	--	--	
Rest			25,8	25,8	25,8	
L _{Amax}	Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina		54,3	54,3	54,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket A
Folder: F:\Geonoise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Etmaalwaarden

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	47,2	37,4	40,6	42,2	45,1	45,3	41,4	35,7	35,8	25,2	23,7	17,9	21,7	29,4	30,0
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	42,1	36,6	40,5	34,9	41,8	42,3	--	--	34,8	25,8	25,9	22,4	22,6	30,6	30,0
BF-04	LBK + afzuiging	41,8	32,9	32,2	32,6	34,5	34,3	30,2	22,9	28,3	20,1	19,4	12,1	4,2	24,2	27,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	41,5	32,2	35,7	37,6	41,2	41,7	38,7	33,5	28,5	18,9	14,1	6,1	17,3	24,9	25,5
PF-06	afzuiging pf	41,2	36,0	40,6	41,5	45,2	45,6	43,6	43,2	15,2	7,1	7,9	5,3	26,2	30,1	30,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	40,8	35,0	36,2	38,1	38,5	38,6	26,7	25,3	37,8	27,2	28,0	25,6	16,0	28,6	25,5
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	37,8	31,8	33,2	33,2	32,1	34,3	20,1	18,2	34,5	22,9	21,8	18,0	13,4	23,8	25,4
BF-02	afzuiging	37,7	31,5	33,5	31,6	32,9	32,8	26,7	26,1	29,0	20,6	20,0	17,1	3,6	24,9	27,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	37,7	31,8	35,0	35,2	30,1	29,2	27,6	23,9	31,5	22,0	21,5	18,1	13,0	25,7	26,2
V-02	route II melkontvangst	37,6	31,5	34,5	36,8	41,6	42,3	39,8	35,5	29,9	20,7	14,0	6,9	15,7	24,8	24,4
TR-13	reinigen RMO's voor	37,1	26,7	21,0	19,0	16,3	15,7	11,1	-1,4	4,3	-3,0	-4,8	-11,3	-6,2	17,1	16,6
PF-63	gevel 9 ri zuid	37,1	35,4	35,7	36,4	39,2	39,7	43,4	42,5	15,4	8,2	12,5	8,3	12,3	28,8	18,7
TR-12	reinigen RMO's zuid	37,1	17,8	16,5	17,2	20,3	21,9	27,7	12,9	6,8	1,2	1,8	-3,7	2,4	7,5	15,7
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,8	31,9	35,9	33,2	36,9	37,3	42,2	41,5	29,7	21,6	21,8	18,4	19,0	26,0	25,5
PF-65	gevel 11 ri zuid	36,8	33,7	36,7	33,8	40,2	40,7	45,7	44,9	20,1	10,8	14,9	11,8	22,9	27,7	25,5
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	36,7	33,7	32,2	34,4	34,9	32,4	20,4	19,4	32,8	25,0	8,0	4,4	1,3	28,3	27,8
V-04	route IV serumontvangs	36,7	27,6	31,3	32,5	35,7	35,8	32,2	26,9	26,5	16,9	15,1	9,8	12,4	20,7	21,0
PF-28	roosters oost toren 7	36,5	31,1	33,9	34,9	39,4	40,1	24,7	23,3	12,1	10,9	2,1	-1,1	2,4	24,5	24,2
BF-33	OCT Evapco ri zuid	36,4	30,1	29,9	29,3	31,4	31,3	22,5	21,4	--	--	--	--	2,9	19,9	20,8
TR-11	reinigen RMO's noord	36,4	23,5	18,6	19,4	22,6	23,5	18,4	5,6	3,2	-3,3	-2,6	-7,8	11,9	9,9	20,6
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	36,3	26,3	28,4	29,8	33,6	33,9	30,4	21,0	19,6	9,6	6,7	-1,2	10,9	16,9	19,7
TR-17	reinigen RMO's voor	36,3	25,5	23,0	18,9	17,1	16,6	11,2	-1,9	4,7	-2,9	-1,9	-11,3	-4,1	6,7	11,2
PF-62	gevel 8 ri zuid	36,3	36,4	36,9	37,4	39,8	40,0	44,8	44,0	23,6	14,4	16,1	13,9	16,6	31,1	23,5
BF-01	lage dakventilator	35,7	31,5	29,4	29,4	29,9	31,6	26,9	27,2	29,9	20,6	16,0	9,8	3,1	25,4	27,0
BF-20	roerwerk tank	35,3	29,2	32,5	33,0	32,8	32,7	28,8	23,0	24,1	15,1	10,2	6,0	-0,9	21,1	21,4
TR-15	reinigen RMO's noord	35,2	21,7	18,1	18,4	22,1	22,9	19,2	5,6	3,2	-2,9	-0,4	-7,6	9,7	9,7	9,6
BF-19	roerwerk tank	35,1	28,9	32,2	32,4	33,0	32,9	28,7	23,2	24,2	15,1	14,7	5,8	-1,6	19,9	22,5
PF-55	gevel 1 noord	35,1	29,9	32,9	29,6	35,2	35,5	34,4	33,7	42,2	31,7	33,8	30,3	15,1	25,6	36,0
BF-24	roerwerk tank	35,1	28,3	31,6	31,9	31,8	31,8	23,0	22,0	24,8	15,2	12,3	5,9	-2,3	19,2	22,0
BF-18	roerwerk tank	35,0	28,7	31,8	32,0	32,6	32,6	22,9	21,9	24,4	15,2	14,8	6,1	-2,0	19,7	22,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	35,0	24,8	25,7	26,4	28,8	26,5	23,6	23,1	24,8	15,2	12,0	4,5	-2,5	14,8	21,8
PF-03	afzuiging Avapac	34,9	34,6	36,6	32,9	39,7	40,3	46,5	45,4	12,8	4,7	10,6	9,9	25,0	30,1	26,8
BF-17	roerwerk tank	34,9	28,7	31,2	32,0	32,5	32,5	23,4	22,2	24,6	15,2	14,7	6,9	-2,1	19,7	22,1
V-32	personenauto's	34,8	19,0	22,0	20,7	15,6	13,8	6,0	2,9	20,2	11,2	10,8	6,5	-5,8	9,8	11,2
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	34,6	32,8	33,1	33,8	37,0	37,6	42,4	41,2	9,7	3,7	5,8	1,9	18,4	26,7	18,5
BF-16	roerwerk tank	34,5	28,4	31,7	32,2	31,9	31,8	23,2	22,4	24,7	15,2	14,7	6,3	-2,2	19,9	22,2
BF-25	roerwerk tank	34,4	28,2	27,2	29,0	25,6	24,1	21,7	20,7	24,8	15,7	12,2	4,8	-2,4	19,7	21,9
PF-07	afvoer toren 7	34,2	31,9	30,0	30,6	32,9	33,3	35,2	34,4	27,8	20,5	21,5	20,5	18,8	23,8	27,6
K-31	stoomleiding op dak	34,0	30,6	29,7	29,7	31,8	32,1	36,5	34,9	39,3	31,2	28,1	26,1	25,2	25,3	28,7
T-31	roerwerk tank BF	33,9	27,6	29,5	30,5	29,0	28,7	26,2	25,7	24,1	15,6	15,4	12,9	1,3	21,2	22,3
Rest		46,1	44,1	46,2	46,1	49,9	50,4	53,4	52,3	52,2	41,7	43,8	40,6	37,4	38,6	41,2
Totaal		54,6	49,4	51,5	51,6	54,8	55,3	56,6	55,5	53,4	43,2	44,7	41,5	38,8	43,2	44,7
(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Geluidbelasting L_A,lt dag maatregelenpakket A

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket A
Folder: F:\Geonoise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	40,4	30,6	33,7	35,3	38,3	38,5	34,6	28,9	28,9	18,3	16,9	11,1	14,8	22,6	23,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	37,8	32,0	33,2	35,1	35,5	35,6	23,7	22,3	34,8	24,2	25,0	22,6	13,0	25,6	22,5
BF-33	OCT Evapco ri zuid	36,4	30,1	29,9	29,3	31,4	31,3	22,5	21,4	---	---	---	---	2,9	19,9	20,8
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	36,3	26,3	28,4	29,8	33,6	33,9	30,4	21,0	19,6	9,6	6,7	-1,2	10,9	16,9	19,7
V-03	route III melkontvangst+ CIP	34,3	25,0	28,5	30,4	34,0	34,5	31,5	26,3	21,3	11,7	6,9	-1,1	10,1	17,7	18,3
V-32	personenauto's	32,8	17,0	20,0	18,7	13,7	11,8	4,0	0,9	18,2	9,2	8,8	4,5	-7,8	7,8	9,3
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	32,1	26,6	30,5	24,9	31,8	32,3	---	---	24,8	15,8	15,9	12,4	12,6	20,6	20,0
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
V-02	route II melkontvangst	30,8	24,7	27,7	30,0	34,7	35,5	32,9	28,7	23,0	13,9	7,2	0,0	8,9	18,0	17,5
TR-13	reinigen RMO's voor	28,1	17,7	12,0	10,0	7,3	6,7	2,1	-10,5	-4,7	-12,0	-13,9	-20,3	-15,2	8,0	7,5
TR-12	reinigen RMO's zuid	28,1	8,7	7,5	8,2	11,3	12,9	18,7	3,9	-2,3	-7,9	-7,2	-12,7	-6,6	-1,6	6,7
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
TR-11	reinigen RMO's noord	27,4	14,5	9,6	10,3	13,6	14,5	9,4	-3,5	-5,8	-12,4	-11,6	-16,8	2,9	0,9	11,6
TR-17	reinigen RMO's voor	27,3	16,4	14,0	9,8	8,1	7,6	2,2	-10,9	-4,3	-12,0	-10,9	-20,3	-13,1	-2,3	2,2
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	26,8	21,9	25,9	23,2	26,9	27,3	32,2	31,5	19,7	11,6	11,8	8,4	9,0	16,0	15,5
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
V-05	route V serumaflevering	26,8	16,7	19,7	20,8	24,3	24,4	21,2	13,1	11,4	1,5	-2,7	-10,9	2,0	8,9	9,8
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
V-10	route X aflevering vloeibaar	26,4	21,8	27,6	29,6	32,9	33,4	29,6	25,8	28,8	19,0	17,6	12,3	7,3	17,9	14,7
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
V-09	route IX boter aflevering	26,3	21,3	27,3	29,0	32,4	33,0	29,3	25,5	25,8	16,2	15,0	9,7	6,5	17,6	14,1
TR-15	reinigen RMO's noord	26,2	12,7	9,0	9,4	13,0	13,8	10,2	-3,4	-5,8	-11,9	-9,4	-16,7	0,7	0,7	0,6
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	25,3	16,5	19,6	20,1	24,3	24,7	27,2	25,5	10,8	1,3	-3,3	-9,5	4,5	10,0	10,1
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
V-07	route VII poeder aflevering	25,2	20,3	26,2	28,1	31,3	31,8	28,1	24,6	28,4	18,2	17,7	12,3	6,1	16,5	13,4
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
V-04	route IV serumontvangs	24,9	15,8	19,5	20,8	23,9	24,0	20,5	15,1	14,8	5,1	3,4	-1,9	0,6	8,9	9,2
PF-03	afzuiging Avapac	24,9	24,6	26,6	22,9	29,7	30,3	36,5	35,4	2,8	-5,3	0,6	-0,1	15,0	20,1	16,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
Rest		37,6	35,1	36,8	36,9	40,4	40,7	43,6	42,6	44,8	34,1	35,6	32,1	27,9	29,4	32,0
Totaal		47,4	41,1	43,3	43,9	46,9	47,3	47,3	45,8	46,0	35,5	36,5	33,0	29,4	34,6	35,6
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Geluidbelasting LAr,It avond maatregelenpakket A

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket A
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	41,1	31,3	34,4	36,0	39,0	39,2	35,3	29,6	29,6	19,1	17,6	11,8	15,5	23,3	23,9
V-03	route III melkontvangst+ CIP	35,1	25,8	29,3	31,2	34,8	35,3	32,3	27,1	22,1	12,5	7,7	-0,3	10,8	18,5	19,1
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	34,8	29,0	30,2	32,1	32,5	32,6	20,7	19,3	31,8	21,2	22,0	19,6	10,0	22,6	19,5
TR-13	reinigen RMO's voor	32,1	21,7	16,0	14,0	11,3	10,7	6,1	-6,4	-0,7	-8,0	-9,8	-16,3	-11,2	12,1	11,6
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	32,1	26,6	30,5	24,9	31,8	32,3	---	---	24,8	15,8	15,9	12,4	12,6	20,6	20,0
TR-12	reinigen RMO's zuid	32,1	12,8	11,5	12,2	15,3	16,9	22,7	7,9	1,8	-3,8	-3,2	-8,7	-2,6	2,5	10,7
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
TR-11	reinigen RMO's noord	31,4	18,5	13,6	14,4	17,6	18,5	13,4	0,6	-1,8	-8,3	-7,6	-12,8	6,9	4,9	15,6
V-02	route II melkontvangst	31,3	25,3	28,2	30,6	35,3	36,1	33,5	29,3	23,6	14,5	7,8	0,6	9,5	18,6	18,1
TR-17	reinigen RMO's voor	31,3	20,5	18,0	13,9	12,1	11,6	6,2	-6,9	-0,3	-7,9	-6,9	-16,3	-9,1	1,7	6,2
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
TR-15	reinigen RMO's noord	30,2	16,7	13,1	13,4	17,1	17,9	14,2	0,6	-1,8	-7,9	-5,4	-12,6	4,7	4,7	4,6
V-32	personenauto's	29,8	14,0	17,0	15,7	10,6	8,8	1,0	-2,1	15,2	6,2	5,8	1,5	-10,8	4,8	6,2
V-04	route IV serumontvangs	29,7	20,6	22,3	25,6	28,7	28,8	25,2	19,9	19,5	9,9	8,1	2,8	5,4	13,7	14,0
BF-33	OCT Evapco ri zuid	29,4	23,1	24,9	22,3	24,4	24,3	15,5	14,4	---	---	---	---	-4,1	12,9	13,8
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2	16,2
V-10	route X aflevering vloeibaar	27,4	22,7	28,5	30,5	33,8	34,4	30,5	26,7	29,7	19,9	18,5	13,2	8,3	18,8	15,6
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	26,8	21,9	25,9	23,2	26,9	27,3	32,2	31,5	19,7	11,6	11,8	8,4	9,0	16,0	15,5
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
PF-03	afzuiging Avapac	24,9	24,6	26,6	22,9	29,7	30,3	36,5	35,4	2,8	-5,3	0,6	-0,1	15,0	20,1	16,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
BF-16	roerwerk tank	24,5	18,4	21,7	22,2	21,9	21,8	13,2	12,4	14,7	5,2	4,7	-3,7	-12,2	9,9	12,2
BF-25	roerwerk tank	24,4	18,2	17,2	19,0	15,6	14,1	11,7	10,7	14,8	5,7	2,2	-5,2	-12,4	9,7	11,9
PF-07	afvoer toren 7	24,2	21,9	20,0	20,6	22,9	23,3	25,2	24,4	17,8	10,5	11,5	10,5	8,8	13,8	17,6
K-31	stoomleiding op dak	24,0	20,6	19,7	19,7	21,8	22,1	26,5	24,9	29,3	21,2	18,1	16,1	15,2	15,3	18,7
T-31	roerwerk tank BF	23,9	17,6	19,5	20,5	19,0	18,7	16,2	15,7	14,1	5,6	5,4	2,9	-8,7	11,2	12,3
Rest		36,3	34,0	35,9	35,6	39,7	40,2	43,3	42,3	42,1	31,6	33,7	30,6	27,4	28,5	31,2
Totaal		46,9	40,4	42,6	43,1	46,3	46,7	47,1	45,7	43,9	33,6	34,9	31,8	29,1	34,0	35,2
	(geen toetssoort)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Overschrijding	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket A
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	37,2	27,4	30,6	32,2	35,1	35,3	31,4	25,7	25,8	15,2	13,7	7,9	11,7	19,4	20,0
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	32,1	26,6	30,5	24,9	31,8	32,3	--	--	24,8	15,8	15,9	12,4	12,6	20,6	20,0
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	31,5	22,2	25,7	27,6	31,2	31,7	28,7	23,5	18,5	8,9	4,1	-3,9	7,3	14,9	15,5
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	30,8	25,0	26,2	28,1	28,5	28,6	16,7	15,3	27,8	17,2	18,0	15,6	6,0	18,6	15,5
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
V-02	route II melkontvangst	27,6	21,5	24,5	26,8	31,6	32,3	29,8	25,5	19,9	10,7	4,0	-3,1	5,7	14,8	14,4
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	26,8	21,9	25,9	23,2	26,9	27,3	32,2	31,5	19,7	11,6	11,8	8,4	9,0	16,0	15,5
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,8	30,2	30,7	35,7	34,9	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
V-04	route IV serumontvangs	26,7	17,6	21,3	22,5	25,7	25,8	22,2	16,9	16,5	6,9	5,1	-0,2	2,4	10,7	11,0
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
BF-33	OCT Evapco ri zuid	26,4	20,1	19,9	19,3	21,4	21,3	12,5	11,4	--	--	--	--	-7,1	9,9	10,8
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
TR-13	reinigen RMO's voor	25,9	15,5	9,8	7,8	5,1	4,5	-0,1	-12,6	-6,9	-14,2	-16,0	-22,5	-17,4	5,9	5,4
TR-12	reinigen RMO's zuid	25,9	6,6	5,3	6,0	9,1	10,7	16,5	1,7	-4,4	-10,0	-9,4	-14,9	-8,8	-3,7	4,5
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
TR-11	reinigen RMO's noord	25,2	12,3	7,4	8,2	11,4	12,3	7,2	-5,7	-8,0	-14,5	-13,8	-19,0	0,7	-1,3	9,4
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
TR-17	reinigen RMO's voor	25,1	14,3	11,8	7,7	5,9	5,4	0,0	-13,1	-6,5	-14,1	-13,1	-22,5	-15,3	-4,5	0,0
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
PF-03	afzuiging Avapac	24,9	24,6	26,6	22,9	29,7	30,3	36,5	35,4	2,8	-5,3	0,6	-0,1	15,0	20,1	16,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
BF-16	roerwerk tank	24,5	18,4	21,7	22,2	21,9	21,8	13,2	12,4	14,7	5,2	4,7	-3,7	-12,2	9,9	12,2
BF-25	roerwerk tank	24,4	18,2	17,2	19,0	15,6	14,1	11,7	10,7	14,8	5,7	2,2	-5,2	-12,4	9,7	11,9
PF-07	afvoer toren 7	24,2	21,9	20,0	20,6	22,9	23,3	25,2	24,4	17,8	10,5	11,5	10,5	8,8	13,8	17,6
TR-15	reinigen RMO's noord	24,0	10,5	6,9	7,2	10,9	11,7	8,0	-5,6	-8,0	-14,1	-11,6	-18,8	-1,5	-1,5	-1,6
K-31	stoomleiding op dak	24,0	20,6	19,7	19,7	21,8	22,1	26,5	24,9	29,3	21,2	18,1	16,1	15,2	15,3	18,7
T-31	roerwerk tank BF	23,9	17,6	19,5	20,5	19,0	18,7	16,2	15,7	14,1	5,6	5,4	2,9	-8,7	11,2	12,3
V-10	route X aflevering vloeibaar	23,7	19,0	24,9	26,8	30,1	30,7	26,8	23,0	26,0	16,2	14,8	9,6	4,6	15,2	11,9
BF-14	roerwerk tank	23,0	18,4	17,6	21,4	23,0	22,9	14,3	12,4	17,3	5,8	6,1	2,1	-8,0	11,0	12,2
Rest		35,6	33,8	35,8	35,4	39,3	39,8	43,3	42,3	42,0	31,6	33,7	30,6	27,4	28,4	31,1
Totaal		44,6	39,4	41,5	41,6	44,8	45,3	46,6	45,5	43,4	33,2	34,7	31,5	28,8	33,2	34,7
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Etmalaalwaarde

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	47,2	37,4	40,6	42,2	45,1	45,3	41,4	35,7	35,8	25,2	23,7	17,9	21,7	29,4	30,0
BF-04	LBK + afzuiging	41,8	32,9	32,2	32,6	34,5	34,3	30,2	22,9	28,3	20,1	19,4	12,1	4,2	24,2	27,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	41,5	32,2	35,7	37,6	41,2	41,7	38,7	33,5	28,5	18,9	14,1	6,1	17,3	24,9	25,5
PF-06	afzuiging pf	41,2	36,0	40,6	41,5	45,2	45,6	43,6	43,2	15,2	7,1	7,9	5,3	26,2	30,1	30,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	40,8	35,0	36,2	38,1	38,5	38,6	26,7	25,3	37,8	27,2	28,0	25,6	16,0	28,6	25,5
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	37,8	31,8	33,2	33,2	32,1	34,3	20,1	18,2	34,5	22,9	21,8	18,0	13,4	23,8	25,4
BF-02	afzuiging	37,7	31,5	33,5	31,6	32,9	32,8	26,7	26,1	29,0	20,6	20,0	17,1	3,6	24,9	27,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	37,7	31,8	35,0	35,2	30,1	29,2	27,6	23,9	31,5	22,0	21,5	18,1	13,0	25,7	26,2
V-02	route II melkontvangst	37,6	31,5	34,5	36,8	41,6	42,3	39,8	35,5	29,9	20,7	14,0	6,9	15,7	24,8	24,4
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	37,2	32,9	37,1	34,8	38,0	38,4	43,3	42,7	30,9	22,8	23,6	20,0	20,9	26,9	26,5
TR-13	reinigen RMO's voor	37,1	26,7	21,0	19,0	16,3	15,7	11,1	-1,4	4,3	-3,0	-4,8	-11,3	-6,2	17,1	16,6
PF-63	gevel 9 ri zuid	37,1	35,4	35,7	36,4	39,2	39,7	43,4	42,5	15,4	8,2	12,5	8,3	12,3	28,8	18,7
TR-12	reinigen RMO's zuid	37,1	17,8	16,5	17,2	20,3	21,9	27,7	12,9	6,8	1,2	1,8	-3,7	2,4	7,5	15,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	36,8	33,7	36,7	33,8	40,2	40,7	45,7	44,9	20,1	10,8	14,9	11,8	22,9	27,7	25,5
V-04	route IV serumontvangs	36,7	27,6	31,3	32,5	35,7	35,8	32,2	26,9	26,5	16,9	15,1	9,8	12,4	20,7	21,0
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	36,7	33,7	32,2	34,4	34,9	32,4	20,4	19,4	32,8	25,0	8,0	4,4	1,3	28,3	27,8
PF-28	roosters oost toren 7	36,5	31,1	33,9	34,9	39,4	40,1	24,7	23,3	12,1	10,9	2,1	-1,1	2,4	24,5	24,2
BF-33	OCT Evapco ri zuid	36,4	30,1	29,9	29,3	31,4	31,3	21,4	21,4	--	--	--	--	2,9	19,9	20,8
TR-11	reinigen RMO's noord	36,4	23,5	18,6	19,4	22,6	23,5	18,4	5,6	3,2	-3,3	-2,6	-7,8	11,9	9,9	20,6
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	36,3	26,3	28,4	29,8	33,6	33,9	30,4	21,0	19,6	9,6	6,7	-1,2	10,9	16,9	19,7
TR-17	reinigen RMO's voor	36,3	25,5	23,0	18,9	17,1	16,6	11,2	-1,9	4,7	-2,9	-1,9	-11,3	-4,1	6,7	11,2
PF-62	gevel 8 ri zuid	36,3	36,4	36,9	37,4	39,8	40,0	44,8	44,0	23,6	14,4	16,1	13,9	16,6	31,1	23,5
BF-01	lage dakventilator	35,7	31,5	29,4	29,4	29,9	31,6	26,9	27,2	29,9	20,6	16,0	9,8	3,1	25,4	27,0
BF-20	roerwerk tank	35,3	29,2	32,5	33,0	32,8	32,7	28,8	23,0	24,1	15,1	10,2	6,0	-0,9	21,1	21,4
TR-15	reinigen RMO's noord	35,2	21,7	18,1	18,4	22,1	22,9	19,2	5,6	3,2	-2,9	-0,4	-7,6	9,7	9,7	9,6
BF-19	roerwerk tank	35,1	28,9	32,2	32,4	33,0	32,9	28,7	23,2	24,2	15,1	14,7	5,8	-1,6	19,9	22,5
PF-55	gevel 1 noord	35,1	29,9	32,9	29,6	35,2	35,5	34,4	33,7	42,2	31,7	33,8	30,3	15,1	25,6	36,0
BF-24	roerwerk tank	35,1	28,3	31,6	31,9	31,8	31,8	23,0	22,0	24,8	15,2	12,3	5,9	-2,3	19,2	22,0
BF-18	roerwerk tank	35,0	28,7	31,8	32,0	32,6	32,6	22,9	21,9	24,4	15,2	14,8	6,1	-2,0	19,7	22,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	35,0	24,8	25,7	26,4	28,8	26,5	23,6	23,1	24,8	15,2	12,0	4,5	-2,5	14,8	21,8
BF-17	roerwerk tank	34,9	28,7	31,2	32,0	32,5	32,5	23,4	22,2	24,6	15,2	14,7	6,9	-2,1	19,7	22,1
V-32	personenauto's	34,8	19,0	22,0	20,7	15,6	13,8	6,0	2,9	20,2	11,2	10,8	6,5	-5,8	9,8	11,2
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	34,6	32,8	33,1	33,8	37,0	37,6	42,4	41,2	9,7	3,7	5,8	1,9	18,4	26,7	18,5
BF-16	roerwerk tank	34,5	28,4	31,7	32,2	31,9	31,8	23,2	22,4	24,7	15,2	14,7	6,3	-2,2	19,9	22,2
BF-25	roerwerk tank	34,4	28,2	27,2	29,0	25,6	24,1	21,7	20,7	24,8	15,7	12,2	4,8	-2,4	19,7	21,9
PF-07	afvoer toren 7	34,2	31,9	30,0	30,6	32,9	33,3	35,2	34,4	27,8	20,5	21,5	20,5	18,8	23,8	27,6
K-31	stoomleiding op dak	34,0	30,6	29,7	29,7	31,8	32,1	36,5	34,9	39,3	31,2	28,1	26,1	25,2	25,3	28,7
T-31	roerwerk tank BF	33,9	27,6	29,5	30,5	29,0	28,7	26,2	25,7	24,1	15,6	15,4	12,9	1,3	21,2	22,3
V-10	route X aflevering vloeibaar	33,7	29,0	34,9	36,8	40,1	40,7	36,8	33,0	36,0	26,2	24,8	19,6	14,6	25,2	21,9
BF-14	roerwerk tank	33,0	28,4	27,6	31,4	33,0	32,9	24,3	22,4	27,3	15,8	16,1	12,1	2,0	21,0	22,2
Rest		45,9	43,1	45,0	45,1	48,1	48,6	50,9	50,2	52,1	41,6	43,7	40,6	37,1	37,5	41,2
Totaal		54,3	48,8	50,9	51,4	54,2	54,6	55,2	54,1	53,4	43,1	44,6	41,5	38,4	42,5	44,5
(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Geluidbelasting L_A,_{1t} dag maatregelenpakket B

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	40,4	30,6	33,7	35,3	38,3	38,5	34,6	28,9	28,9	18,3	16,9	11,1	14,8	22,6	23,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	37,8	32,0	33,2	35,1	35,5	35,6	23,7	22,3	34,8	24,2	25,0	22,6	13,0	25,6	22,5
BF-33	OCT Evapco ri zuid	36,4	30,1	29,9	29,3	31,4	31,3	22,5	21,4	22,5	19,6	9,6	6,7	2,9	19,9	20,8
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	36,3	26,3	28,4	29,8	33,6	33,9	30,4	21,0	21,3	11,7	6,9	-1,2	10,9	16,9	19,7
V-03	route III melkontvangst+ CIP	34,3	25,0	28,5	30,4	34,0	34,5	31,5	26,3	21,3	11,7	6,9	-1,1	10,1	17,7	18,3
V-32	personenauto's	32,8	17,0	20,0	18,7	13,7	11,8	4,0	0,9	18,2	9,2	8,8	4,5	-7,8	7,8	9,3
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
V-02	route II melkontvangst	30,8	24,7	27,7	30,0	34,7	35,5	32,9	28,7	23,0	13,9	7,2	0,0	8,9	18,0	17,5
TR-13	reinigen RMO's voor	28,1	17,7	12,0	10,0	7,3	6,7	2,1	-10,5	-4,7	-12,0	-13,9	-20,3	-15,2	8,0	7,5
TR-12	reinigen RMO's zuid	28,1	8,7	7,5	8,2	11,3	12,9	18,7	3,9	-2,3	-7,9	-7,2	-12,7	-6,6	-1,6	6,7
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging pf	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
TR-11	reinigen RMO's noord	27,4	14,5	9,6	10,3	13,6	14,5	9,4	-3,5	-5,8	-12,4	-11,6	-16,8	2,9	0,9	11,6
TR-17	reinigen RMO's voor	27,3	16,4	14,0	9,8	8,1	7,6	2,2	-10,9	-4,3	-12,0	-10,9	-20,3	-13,1	-2,3	2,2
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	27,2	22,9	27,1	24,8	28,0	28,4	33,3	32,7	20,9	12,8	13,6	10,0	10,9	16,9	16,5
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
V-05	route V serumaflevering	26,8	16,7	19,7	20,8	24,3	24,4	21,2	13,1	11,4	1,5	-2,7	-10,9	2,0	8,9	9,8
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
V-10	route X aflevering vloeibaar	26,4	21,8	27,6	29,6	32,9	33,4	29,6	25,8	28,8	19,0	17,6	12,3	7,3	17,9	14,7
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
V-09	route IX boter aflevering	26,3	21,3	27,3	29,0	32,4	33,0	29,3	25,5	25,8	16,2	15,0	9,7	6,5	17,6	14,1
TR-15	reinigen RMO's noord	26,2	12,7	9,0	9,4	13,0	13,8	10,2	-3,4	-5,8	-11,9	-9,4	-16,7	0,7	0,7	0,6
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	25,3	16,5	19,6	20,1	24,3	24,7	27,2	25,5	10,8	1,3	-3,3	-9,5	4,5	10,0	10,1
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
V-07	route VII poeder aflevering	25,2	20,3	26,2	28,1	31,3	31,8	28,1	24,6	28,4	18,2	17,7	12,3	6,1	16,5	13,4
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
V-04	route IV serumontvangs	24,9	15,8	19,5	20,8	23,9	24,0	20,5	15,1	14,8	5,1	3,4	-1,9	0,6	8,9	9,2
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
BF-16	roerwerk tank	24,5	18,4	21,7	22,2	21,9	21,8	13,2	12,4	14,7	5,2	4,7	-3,7	-12,2	9,9	12,2
BF-25	roerwerk tank	24,4	18,2	17,2	19,0	15,6	14,1	11,7	10,7	14,8	5,7	2,2	-5,2	-12,4	9,7	11,9
Rest		37,3	34,4	36,0	36,4	39,4	39,7	41,4	40,6	44,8	34,1	35,6	32,1	27,7	28,7	32,0
Totaal		47,2	40,7	42,9	43,7	46,5	46,9	46,1	44,6	46,0	35,4	36,5	33,0	29,0	34,1	35,5
(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.31

16-9-2014 15:09:13

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	FCBF 05_A	FCBF 06_A	FCBF 07_A	FCBF 08_A	FCBF 09_A	FCBF 10_A	FCBF 14_A	FCBF 15_A	FCBF 16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	41,1	31,3	34,4	36,0	39,0	39,2	35,3	29,6	29,6	19,1	17,6	11,8	15,5	23,3	23,9
V-03	route III melkontvangst+ CIP	35,1	25,8	29,3	31,2	34,8	32,3	32,3	27,1	22,1	12,5	7,7	-0,3	10,8	18,5	19,1
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	34,8	29,0	30,2	32,1	32,5	32,6	20,7	19,3	31,8	21,2	22,0	19,6	10,0	22,6	19,5
TR-13	reinigen RMO's voor	32,1	21,7	16,0	14,0	11,3	10,7	6,1	-6,4	-0,7	-8,0	-9,8	-16,3	-11,2	12,1	11,6
TR-12	reinigen RMO's zuid	32,1	12,8	11,5	12,2	15,3	16,9	22,7	7,9	1,8	-3,8	-3,2	-8,7	-2,6	2,5	10,7
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
TR-11	reinigen RMO's noord	31,4	18,5	13,6	14,4	17,6	18,5	13,4	0,6	-1,8	-8,3	-7,6	-12,8	6,9	4,9	15,6
V-02	route II melkontvangst	31,3	25,3	28,2	30,6	35,3	36,1	33,5	29,3	23,6	14,5	7,8	0,6	9,5	18,6	18,1
TR-17	reinigen RMO's voor	31,3	20,5	18,0	13,9	12,1	11,6	6,2	-6,9	-0,3	-7,9	-6,9	-16,3	-9,1	1,7	6,2
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
TR-15	reinigen RMO's noord	30,2	16,7	13,1	13,4	17,1	17,9	14,2	0,6	-1,8	-7,9	-5,4	-12,6	4,7	4,7	4,6
V-32	personeenauto's	29,8	14,0	17,0	15,7	10,6	8,8	1,0	-2,1	15,2	6,2	5,8	1,5	-10,8	4,8	6,2
V-04	route IV serumontvangs	29,7	20,6	24,3	25,6	28,7	28,8	25,2	19,9	19,5	9,9	8,1	2,8	5,4	13,7	14,0
BF-33	OCT Evapco ri zuid	29,4	23,1	22,9	22,3	24,4	24,3	15,5	14,4	--	--	--	--	-4,1	12,9	13,8
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
V-10	route X aflevering vloeibaar	27,4	22,7	28,5	30,5	33,8	34,4	30,5	26,7	29,7	19,9	18,5	13,2	8,3	18,8	15,6
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	27,2	22,9	27,1	24,8	28,0	28,4	33,3	32,7	20,9	12,8	13,6	10,0	10,9	16,9	16,5
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	35,7	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
BF-16	roerwerk tank	24,5	18,4	21,7	22,2	21,9	21,8	13,2	12,4	14,7	5,2	4,7	-3,7	-12,2	9,9	12,2
BF-25	roerwerk tank	24,4	18,2	17,2	19,0	15,6	14,1	11,7	10,7	14,8	5,7	2,2	-5,2	-12,4	9,7	11,9
PF-07	afvoer toren 7	24,2	21,9	20,0	20,6	22,9	23,3	25,2	24,4	17,8	10,5	11,5	10,5	8,8	13,8	17,6
K-31	stoomleiding op dak	24,0	20,6	19,7	19,7	21,8	22,1	26,5	24,9	29,3	21,2	18,1	16,1	15,2	15,3	18,7
T-31	roerwerk tank BF	23,9	17,6	19,5	20,5	19,0	18,7	16,2	15,7	14,1	5,6	5,4	2,9	-8,7	11,2	12,3
TR-16	reinigen RMO's zuid	23,5	10,5	10,7	11,4	14,5	15,0	18,5	3,5	0,5	-5,1	-4,4	-10,3	4,4	1,2	2,6
BF-14	roerwerk tank	23,0	18,4	17,6	21,4	23,0	22,9	14,3	12,4	17,3	5,8	6,1	2,1	-8,0	11,0	12,2
Rest		36,0	33,1	35,1	35,1	38,5	39,1	40,9	40,2	42,1	31,6	33,7	30,6	27,1	27,6	31,2
Totaal		46,7	39,9	42,1	42,9	45,8	46,2	45,9	44,4	43,8	33,6	34,9	31,7	28,7	33,4	35,0
(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Folder: F:\Geonise\2014\14-079 Friesland Campina Lochem 2014\
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	FCBF_05_A	FCBF_06_A	FCBF_07_A	FCBF_08_A	FCBF_09_A	FCBF_10_A	FCBF_14_A	FCBF_15_A	FCBF_16_A	Z07_A	Z08_A	Z09a_A	Z10a_A	Z13_A	Z14_A
V-01	route I roomontvangst	37,2	27,4	30,6	32,2	35,1	35,3	31,4	25,7	25,8	15,2	13,7	7,9	11,7	19,4	20,0
BF-04	LBK + afzuiging	31,8	22,9	22,2	22,6	24,5	24,3	20,2	12,9	18,3	10,1	9,4	2,1	-5,8	14,2	17,2
V-03	route III melkontvangst+ CIP	31,5	22,2	25,7	27,6	31,2	31,7	28,7	23,5	18,5	8,9	4,1	-3,9	7,3	14,9	15,5
PF-06	afzuiging pf	31,2	26,0	30,6	31,5	35,2	35,6	33,6	33,2	5,2	-2,9	-2,2	-4,7	16,2	20,1	20,2
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	30,8	25,0	26,2	28,1	28,5	28,6	16,7	15,3	27,8	17,2	18,0	15,6	6,0	18,6	15,5
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	27,8	21,8	23,2	23,2	22,1	24,3	10,1	8,2	24,5	12,9	11,8	8,0	3,4	13,8	15,4
BF-02	afzuiging	27,7	21,5	23,5	21,6	22,9	22,8	16,7	16,1	19,0	10,6	10,0	7,1	-6,4	14,9	17,0
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	27,7	21,8	25,0	25,2	20,1	19,2	17,6	13,9	21,5	12,0	11,5	8,1	3,0	15,7	16,2
V-02	route II melkontvangst	27,6	21,5	24,5	26,8	31,6	32,3	29,8	25,5	19,9	10,7	4,0	-3,1	5,7	14,8	14,4
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	27,2	22,9	27,1	24,8	28,0	28,4	33,3	32,7	20,9	12,8	13,6	10,0	10,9	16,9	16,5
PF-63	gevel 9 ri zuid	27,1	25,4	25,7	26,4	29,2	29,7	33,4	32,5	5,4	-1,8	2,5	-1,7	2,3	18,8	8,7
PF-65	gevel 11 ri zuid	26,8	23,7	26,7	23,8	30,2	30,7	34,9	34,9	10,1	0,8	4,9	1,8	12,9	17,7	15,5
V-04	route IV serumontvangs	26,7	17,6	21,3	22,5	25,7	25,8	22,2	16,9	16,5	6,9	5,1	-0,2	2,4	10,7	11,0
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	26,7	23,7	22,2	24,4	24,9	22,4	10,4	9,4	22,8	15,0	-2,1	-5,6	-8,7	18,3	17,8
PF-28	roosters oost toren 7	26,5	21,1	23,9	24,9	29,4	30,1	14,7	13,3	2,1	0,9	-7,9	-11,1	-7,6	14,5	14,2
BF-33	OCT Evapco ri zuid	26,4	20,1	19,9	19,3	21,4	21,3	12,5	11,4	--	--	--	--	-7,1	9,9	10,8
PF-62	gevel 8 ri zuid	26,3	26,4	26,9	27,4	29,8	30,0	34,8	34,0	13,6	4,4	6,1	3,9	6,6	21,1	13,5
TR-13	reinigen RMO's voor	25,9	15,5	9,8	7,8	5,1	4,5	-0,1	-12,6	-6,9	-14,2	-16,0	-22,5	-17,4	5,9	5,4
TR-12	reinigen RMO's zuid	25,9	6,6	5,3	6,0	9,1	10,7	16,5	1,7	-4,4	-10,0	-9,4	-14,9	-8,8	-3,7	4,5
BF-01	lage dakventilator	25,7	21,5	19,4	19,4	19,9	21,6	16,9	17,2	19,9	10,6	6,0	-0,2	-6,9	15,4	17,0
BF-20	roerwerk tank	25,3	19,2	22,5	23,0	22,8	22,7	18,8	13,0	14,1	5,1	0,2	-4,0	-10,9	11,1	11,4
TR-11	reinigen RMO's noord	25,2	12,3	7,4	8,2	11,4	12,3	7,2	-5,7	-8,0	-14,5	-13,8	-19,0	0,7	-1,3	9,4
PF-55	gevel 1 noord	25,1	19,9	22,9	19,6	25,2	25,5	24,4	23,7	32,2	21,7	23,8	20,3	5,1	15,6	26,0
BF-19	roerwerk tank	25,1	18,9	22,2	22,4	23,0	22,9	18,7	13,2	14,2	5,1	4,7	-4,2	-11,6	9,9	12,5
TR-17	reinigen RMO's voor	25,1	14,3	11,8	7,7	5,9	5,4	0,0	-13,1	-6,5	-14,1	-13,1	-22,5	-15,3	-4,5	0,0
BF-24	roerwerk tank	25,1	18,3	21,6	21,9	21,8	21,8	13,0	12,0	14,8	5,2	2,3	-4,1	-12,3	9,2	12,0
BF-18	roerwerk tank	25,0	18,7	21,8	22,0	22,6	22,6	12,9	11,9	14,4	5,2	4,8	-3,9	-12,0	9,7	12,2
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	25,0	14,8	15,7	16,4	18,8	16,5	13,6	13,1	14,8	5,2	2,0	-5,5	-12,5	4,8	11,8
BF-17	roerwerk tank	24,9	18,7	21,2	22,0	22,5	22,5	13,4	12,2	14,6	5,2	4,7	-3,1	-12,1	9,7	12,1
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	24,6	22,8	23,1	23,8	27,0	27,6	32,4	31,2	-0,3	-6,3	-4,2	-8,1	8,4	16,7	8,5
BF-16	roerwerk tank	24,5	18,4	21,7	22,2	21,9	21,8	13,2	12,4	14,7	5,2	4,7	-3,7	-12,2	9,9	12,2
BF-25	roerwerk tank	24,4	18,2	17,2	19,0	15,6	14,1	11,7	10,7	14,8	5,7	2,2	-5,2	-12,4	9,7	11,9
PF-07	afvoer toren 7	24,2	21,9	20,0	20,6	22,9	23,3	25,2	24,4	17,8	10,5	11,5	10,5	8,8	13,8	17,6
TR-15	reinigen RMO's noord	24,0	10,5	6,9	7,2	10,9	11,7	8,0	-5,6	-8,0	-14,1	-11,6	-18,8	-1,5	-1,5	-1,6
K-31	stoomleiding op dak	24,0	20,6	19,7	19,7	21,8	22,1	26,5	24,9	29,3	21,2	18,1	16,1	15,2	15,3	18,7
T-31	roerwerk tank BF	23,9	17,6	19,5	20,5	19,0	18,7	16,2	15,7	14,1	5,6	5,4	2,9	-8,7	11,2	12,3
V-10	route X aflevering vloeibaar	23,7	19,0	24,9	26,8	30,1	30,7	26,8	23,0	26,0	16,2	14,8	9,6	4,6	15,2	11,9
BF-14	roerwerk tank	23,0	18,4	17,6	21,4	23,0	22,9	14,3	12,4	17,3	5,8	6,1	2,1	-8,0	11,0	12,2
T-32	roerwerk tank BF	22,9	16,9	19,4	19,8	19,5	19,0	15,9	15,2	14,2	5,6	5,5	2,8	-8,9	9,0	11,5
PF-60	gevel 6 noord	22,8	20,9	20,7	20,4	22,9	23,4	23,6	24,9	27,6	17,4	21,3	14,9	0,3	12,1	14,8
Rest		35,4	32,7	34,8	34,8	37,9	38,4	40,8	40,1	41,9	31,4	33,4	30,5	27,1	27,4	31,0
Totaal		44,3	38,8	40,9	41,4	44,2	44,6	45,2	44,1	43,4	33,1	34,6	31,5	28,4	32,5	34,5
(geen toetssoort)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle mobiele bronnen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
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.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
V-01	route I roomontvangst	1,20	0,00	Relatief	28	11	9	28,13	27,42	31,30	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-02	route II melkontvangst	1,20	0,00	Relatief	34	13	11	27,31	26,72	30,45	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-03	route III melkontvangst+ CIP	1,20	0,00	Relatief	20	8	7	29,56	28,77	32,36	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-04	route IV serumontvangst	1,20	0,00	Relatief	1	1	1	42,57	37,80	40,81	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-05	route V serumaflevering	1,20	0,00	Relatief	2	--	--	39,64	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-06	route VI boter/vet aflevering	1,20	0,00	Relatief	1	--	--	42,58	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-07	route VII poeder aflevering	1,20	0,00	Relatief	12	--	--	31,83	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-08	route VIII boterolie bulk aflevering	1,20	0,00	Relatief	12	--	--	31,78	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-09	route IX boter aflevering	1,20	0,00	Relatief	16	--	--	30,57	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-10	route X aflevering vloeibaar	1,20	0,00	Relatief	17	7	6	30,32	29,40	33,08	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-11	route XI milieustraat	1,20	0,00	Relatief	1	--	--	42,58	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-12	route XII poeder BB	1,20	0,00	Relatief	1	--	--	42,62	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-13	route XIII poeder bulk aflevering	1,20	0,00	Relatief	1	--	--	42,58	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-14	route XIV loog/zuur aflevering	1,20	0,00	Relatief	1	--	--	42,59	--	--	15	10,00	74,00	80,00	80,00
V-31	personenauto's	0,75	0,00	Eigen waarde	30	--	--	26,74	--	--	10	10,00	--	70,00	76,00
V-32	personenauto's	0,75	--	Relatief	90	15	--	21,33	24,34	--	10	10,00	--	70,00	76,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle mobiele bronnen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr
V-01	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	45	750,92	76
V-02	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	12	167,11	17
V-03	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	21	308,42	31
V-04	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	40	746,76	75
V-05	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	23	391,45	40
V-06	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	11	169,04	17
V-07	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	18	502,24	51
V-08	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	30	507,24	51
V-09	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	8	316,02	32
V-10	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	12	413,32	42
V-11	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	11	387,47	39
V-12	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	16	580,86	59
V-13	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	32	755,93	76
V-14	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,70	8	386,38	39
V-31	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,87	3	25,45	3
V-32	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,87	7	186,48	19

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDamping
BF-01	lage dakventilator	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-02	afzuiging	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-03	afzuiging	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-04	LBK + afzuiging	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-05	BAC koeling + naastg. inst	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja
BF-06	2x uitblaas daktunnel	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	6,00	10,00	Nee	Nee
BF-09	afblaas stalruimte	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-10	roosters noord	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
BF-11	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-12	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-13	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-14	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-15	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-16	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-17	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-18	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-19	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-20	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-21	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-22	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-23	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-24	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-25	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
BF-32	Baltimore toren Stal-install. (m demper sch.)	4,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	162,70	180,00	0,00	7,00	10,00	Nee	Ja
BF-40	LBK rooster	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	20,00	180,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-01	ketelhuis LBK (Lwr 80 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-02	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-03	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-04	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-05	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-06	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-07	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-08	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-09	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-10	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-11	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
K-21	toekomst glazen pui ketelhuis	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
MP-01	rooster 1 MK koude	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
MP-04	aanzuigrooster 4 Filtratieruimte [30]	6,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
MP-05	rooster afz vent pompen [41]	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
MP-06	rooster afz vent pompen [42]	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
MP-08	gevel noord Milk Prism rooster	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
MP-13	afz. ventlir Filtratieruimte uitblaas ri zuid	2,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	160,00	22,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-14	uitlaat afzuiging MK koude [20]	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 3l	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal
BF-01	Nee	43,00	58,00	66,00	73,00	76,00	76,00	74,00	71,10	64,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,61
BF-02	Nee	47,00	55,00	67,00	77,00	76,00	72,00	69,00	62,10	55,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,83
BF-03	Nee	40,00	57,00	67,00	71,00	75,00	73,00	68,00	57,00	44,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,84
BF-04	Nee	44,50	62,50	70,50	71,50	75,50	75,60	72,60	64,60	54,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,80
BF-05	Nee	50,90	63,90	73,90	79,90	81,90	83,90	81,90	75,90	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,61
BF-06	Nee	51,00	62,00	76,00	81,00	81,00	81,10	83,10	72,10	63,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,09
BF-07	Nee	42,50	57,50	70,50	73,50	76,50	76,60	75,60	73,60	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,98
BF-08	Nee	67,00	79,00	87,00	91,00	92,00	93,00	88,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03
BF-09	Nee	38,00	51,00	57,00	61,00	62,00	63,00	61,00	56,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,55
BF-10	Nee	43,50	5,50	78,50	84,50	89,50	89,60	86,60	79,60	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,33
BF-11	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-12	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-13	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-14	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-15	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-16	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-17	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-18	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-19	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-20	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-21	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-22	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-23	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-24	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-25	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-26	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
BF-31	Nee	0,00	66,00	69,00	72,00	77,00	79,00	76,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,12
BF-32	Nee	0,00	70,00	76,00	80,00	86,00	89,00	88,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	92,95
BF-33	Nee	55,00	63,00	75,00	77,00	82,00	75,00	84,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,24
BF-40	Nee	--	51,00	63,00	63,00	62,00	64,00	59,00	50,00	43,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60
K-01	Nee	50,00	60,00	68,00	72,00	75,00	75,00	65,00	60,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,57
K-02	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-03	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-04	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-05	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-06	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-07	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-08	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-09	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-10	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-11	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58
K-21	Nee	70,00	78,70	77,70	76,70	72,70	65,70	64,70	49,90	40,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33
MP-01	Nee	--	52,00	54,00	57,00	61,00	59,00	55,00	62,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,05
MP-04	Nee	--	48,00	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88
MP-05	Nee	--	48,00	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88
MP-06	Nee	--	48,00	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88
MP-08	Nee	--	52,00	54,00	57,00	61,00	59,00	55,00	62,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,05
MP-13	Nee	48,50	63,50	77,50	79,50	83,50	86,60	84,60	77,60	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,74
MP-14	Nee	--	54,80	62,80	64,80	64,80	65,80	63,80	57,80	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,04

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
BF-01	81,61	12,000	4,000	8,000
BF-02	80,83	12,000	4,000	8,000
BF-03	78,84	12,000	4,000	8,000
BF-04	80,80	12,000	4,000	8,000
BF-05	88,61	12,000	4,000	8,000
BF-06	88,09	12,000	4,000	8,000
BF-07	82,98	12,000	4,000	8,000
BF-08	98,03	6,000	1,005	0,800
BF-09	68,55	12,000	4,000	8,000
BF-10	94,33	12,000	4,000	8,000
BF-11	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-12	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-13	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-14	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-15	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-16	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-17	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-18	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-19	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-20	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-21	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-22	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-23	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-24	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-25	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-26	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-31	83,12	12,000	4,000	8,000
BF-32	72,95	12,000	4,000	8,000
BF-33	87,24	12,000	0,798	0,800
BF-40	69,60	12,000	4,000	8,000
K-01	79,57	12,000	4,000	8,000
K-02	74,58	12,000	4,000	8,000
K-03	74,58	12,000	4,000	8,000
K-04	74,58	12,000	4,000	8,000
K-05	74,58	12,000	4,000	8,000
K-06	74,58	12,000	4,000	8,000
K-07	74,58	12,000	4,000	8,000
K-08	74,58	12,000	4,000	8,000
K-09	74,58	12,000	4,000	8,000
K-10	74,58	12,000	4,000	8,000
K-11	74,58	12,000	4,000	8,000
K-21	83,33	12,000	4,000	8,000
MP-01	67,05	12,000	4,000	8,000
MP-04	65,88	12,000	4,000	8,000
MP-05	65,88	12,000	4,000	8,000
MP-06	65,88	12,000	4,000	8,000
MP-08	67,05	12,000	4,000	8,000
MP-13	90,74	12,000	4,000	8,000
MP-14	72,04	12,000	4,000	8,000

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
MP-15	afzuiging pompenlokaal [40]	1,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-20	dak oost Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-21	dak oost Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-22	dak west Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-23	dak west Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-30	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-31	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-32	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-33	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-34	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-35	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-36	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-37	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-38	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-39	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-40	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-41	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-51	condensorgroep [10]	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
MP-60	koeling MP	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	1,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-01	afblaas pf noord	5,00	8,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-02	afblaas pf noord	5,00	8,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	2,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-06	afzuiging pf	1,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-07	afvoer toren 7	0,50	27,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-08	afvoer toren 3	1,00	25,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	330,00	270,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-11	uitlaat stoffilter toren 6	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-13	afvoer toren 6	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-14	afvoerkanaal toren 4&5 (schatting)	3,00	25,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	162,70	180,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-16	luchtrooster vacuum 4	0,50	22,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-17	luchtrooster vacuum 4	0,50	22,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-18	toening zuidgevel	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-19	opening onder luifel noordzijde	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	3,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-24	uitlaat gaskachel toren 7	3,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-25	inlaat/uitlaat luchtbeh kantoor	1,00	13,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee
PF-28	roosters oost toren 7	7,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-36	aanzuigopening kl .koeltor west	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-37	aanzuigopening kl .koeltor oost	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 3l	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal
MP-15	Nee	--	50,00	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	55,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,11
MP-20	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43
MP-21	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43
MP-22	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43
MP-23	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43
MP-30	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-31	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-32	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-33	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-34	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-35	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-36	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-37	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-38	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-39	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-40	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-41	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38
MP-51	Nee	--	70,00	80,00	83,00	83,00	83,00	83,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,74
MP-60	Nee	47,50	69,50	85,50	86,50	90,50	89,60	87,60	83,60	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,64
N-099	Nee	50,00	60,00	75,00	78,00	82,00	82,00	65,00	65,00	45,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	86,19
PF-01	Nee	50,50	66,50	79,50	78,50	81,50	83,60	76,60	71,60	58,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	87,75
PF-02	Nee	50,50	66,50	79,50	78,50	81,50	83,60	76,60	71,60	58,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	87,75
PF-03	Nee	48,50	56,50	72,50	75,50	83,50	76,50	70,50	63,60	50,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,26
PF-04	Nee	51,00	58,00	69,00	76,00	77,00	75,00	74,00	65,10	54,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,01
PF-06	Nee	44,00	54,00	65,00	72,00	83,00	85,00	76,00	70,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,67
PF-07	Nee	68,90	75,90	81,90	85,90	93,90	94,90	90,90	80,00	75,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,75
PF-08	Nee	56,50	62,50	66,50	78,50	75,50	76,50	70,50	66,60	56,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,40
PF-10	Nee	68,00	80,00	83,00	92,00	90,00	86,00	83,00	89,10	66,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,34
PF-10a	Nee	63,00	72,00	84,00	93,00	95,00	90,00	92,00	98,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,57
PF-11	Nee	53,00	61,00	71,00	79,00	82,00	81,00	76,00	72,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,38
PF-12	Nee	67,50	73,50	83,50	88,50	94,50	91,60	89,60	84,60	73,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,09
PF-13	Nee	56,00	65,00	79,00	85,00	86,00	84,00	81,00	76,10	67,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,87
PF-14	Nee	51,00	58,00	69,00	71,00	76,00	75,00	67,00	75,00	58,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,14
PF-15	Nee	42,50	51,50	68,50	72,50	78,50	88,50	79,50	73,60	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,63
PF-16	Nee	--	47,00	50,00	56,00	59,00	58,00	56,00	57,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,77
PF-17	Nee	--	47,00	50,00	56,00	59,00	58,00	56,00	57,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,77
PF-18	Nee	--	55,00	62,00	71,00	72,00	72,00	69,00	60,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,42
PF-19	Nee	--	63,80	73,80	74,80	77,80	79,80	73,80	70,80	64,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,00
PF-23	Nee	60,00	71,00	83,00	85,00	92,00	95,00	91,00	84,10	75,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,34
PF-24	Nee	52,00	63,00	68,00	72,00	74,00	75,00	71,00	64,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,85
PF-25	Nee	40,00	55,00	62,00	62,00	54,00	58,00	50,00	45,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,54
PF-28	Nee	--	0,00	73,00	74,00	76,00	77,00	76,00	73,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,92
PF-31	Nee	64,00	80,00	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	106,39
PF-32	Nee	64,00	80,00	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	106,39
PF-33	Nee	64,00	80,00	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	106,39
PF-34	Nee	70,00	88,00	96,00	100,00	104,00	106,00	102,00	97,00	91,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	110,07
PF-35	Nee	70,00	88,00	96,00	100,00	104,00	106,00	102,00	97,00	91,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	110,07
PF-36	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	82,94
PF-37	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	82,94

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
MP-15	75,11	12,000	4,000	8,000
MP-20	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-21	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-22	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-23	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-30	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-31	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-32	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-33	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-34	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-35	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-36	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-37	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-39	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-40	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-41	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-51	89,74	12,000	4,000	8,000
MP-60	95,64	12,000	4,000	8,000
N-099	83,69	12,000	4,000	8,000
PF-01	84,75	12,000	4,000	8,000
PF-02	84,75	12,000	4,000	8,000
PF-03	85,26	12,000	4,000	8,000
PF-04	82,01	12,000	4,000	8,000
PF-06	87,67	12,000	4,000	8,000
PF-07	98,75	12,000	4,000	8,000
PF-08	82,40	12,000	4,000	8,000
PF-10	96,34	12,000	4,000	8,000
PF-10a	101,57	12,000	4,000	8,000
PF-11	86,38	12,000	4,000	8,000
PF-12	98,09	12,000	4,000	8,000
PF-13	90,87	12,000	4,000	8,000
PF-14	81,14	12,000	4,000	8,000
PF-15	89,63	12,000	4,000	8,000
PF-16	64,77	12,000	4,000	8,000
PF-17	64,77	12,000	4,000	8,000
PF-18	77,42	12,000	4,000	8,000
PF-19	84,00	12,000	4,000	8,000
PF-23	98,34	12,000	4,000	8,000
PF-24	79,85	12,000	4,000	8,000
PF-25	66,54	12,000	2,000	--
PF-28	82,92	12,000	4,000	8,000
PF-31	101,39	12,000	4,000	8,000
PF-32	101,39	12,000	4,000	8,000
PF-33	101,39	12,000	4,000	8,000
PF-34	107,07	12,000	4,000	8,000
PF-35	107,07	12,000	4,000	8,000
PF-36	87,94	12,000	4,000	8,000
PF-37	87,94	12,000	4,000	8,000

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
PF-38	aanzuigopening kl .koeltor noord	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-39	aanzuigopening kl .koeltor zuid	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-40	aanzuigopening gr.koeltor west	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-41	aanzuigopening gr.koeltor zuid	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-42	aanzuigopening gr.koeltor noord	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-43	aanzuigopening gr.koeltor oost	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-51	bovenramen ketelhuis	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	342,70	180,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-52	noordgevel 200 t tanklokaal	17,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-53	oostgevel 200 t tanklokaal	17,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-55	gevel 1 noord	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-56	gevel 2 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-57	gevel 3 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-58	gevel 4 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-59	gevel 5 noord	25,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-60	gevel 6 noord	25,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-61	gevel 7 ri west	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-64	gevel 10 ri west	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-66	gevel 12 ri zuid	16,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-71	afvoeren (2x) mechan lift	1,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-72	afvoer Avalon (nieuw)	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-73	afvoer koel Colby	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
PF-75	afvoer ketel 4 (schatting)	15,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
PF-76	afvoer ketel 5 (schatting)	10,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
T-31	roerwerk tank BF	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
T-32	roerwerk tank BF	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
T-33	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
T-34	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
T-35	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
T-36	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee
T-41	explosie-luik PT 4 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
T-42	explosie-luik PT 4 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
T-43	explosie-luik PT 6 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
T-44	explosie-luik PT 4 (gemeten)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
T-45	explosie-luik PT 7 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
T-46	explosie-luik PT 7 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
TR-01	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee
TR-02	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee
TR-03	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee
TR-04	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee
TR-05	elektr. heftruck L	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	1,80	--	--	Nee	Nee
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
TR-11	reinigen RMO's noord	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee
TR-12	reinigen RMO's zuid	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee
TR-13	reinigen RMO's voor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee
TR-14	reinigen RMO's achter	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee
TR-15	reinigen RMO's noord	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 3l	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal
PF-38	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,94
PF-39	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,94
PF-40	Nee	0,00	70,80	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,35
PF-41	Nee	0,00	70,80	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	89,35
PF-42	Nee	0,00	70,80	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	89,35
PF-43	Nee	0,00	70,80	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,35
PF-51	Nee	0,00	55,00	60,00	65,00	69,00	68,00	67,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,28
PF-52	Nee	0,00	61,00	69,00	77,00	76,00	73,00	68,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,25
PF-53	Nee	0,00	65,00	73,00	81,00	80,00	77,00	72,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,25
PF-55	Nee	0,00	74,00	83,00	83,00	87,00	86,00	83,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,05
PF-56	Nee	0,00	75,00	85,00	85,00	89,00	88,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,03
PF-57	Nee	0,00	68,00	77,00	77,00	81,00	80,00	77,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
PF-58	Nee	0,00	72,00	81,00	85,00	84,00	81,00	77,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,05
PF-59	Nee	0,00	67,00	76,00	76,00	80,00	79,00	76,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,05
PF-60	Nee	0,00	70,00	79,00	79,00	83,00	82,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,05
PF-61	Nee	0,00	73,00	77,00	75,00	74,00	73,00	69,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,91
PF-62	Nee	0,00	75,80	79,80	77,80	76,80	75,80	71,80	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,71
PF-63	Nee	0,00	77,40	79,40	80,40	83,40	78,40	72,40	59,40	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	87,47
PF-64	Nee	0,00	67,80	72,80	69,80	71,80	69,80	63,80	51,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,91
PF-65	Nee	0,00	80,40	82,40	83,40	81,40	80,40	73,40	60,40	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	88,88
PF-66	Nee	0,00	69,50	73,50	70,50	69,50	69,50	63,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,96
PF-71	Nee	44,00	53,00	63,00	68,00	69,00	74,00	71,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,44
PF-72	Nee	51,00	62,00	67,00	70,00	73,00	79,00	76,00	73,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,64
PF-73	Nee	40,00	54,00	68,00	69,00	71,00	68,00	68,00	57,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,05
PF-75	Nee	55,00	68,00	75,00	65,00	53,00	45,00	34,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20
PF-76	Nee	55,00	68,00	75,00	65,00	53,00	45,00	34,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20
T-31	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
T-32	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
T-33	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
T-34	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
T-35	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
T-36	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96
T-41	Nee	0,00	63,30	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27
T-42	Nee	0,00	63,30	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27
T-43	Nee	0,00	63,30	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27
T-44	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64
T-45	Nee	0,00	63,30	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27
T-46	Nee	0,00	63,30	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27
TR-01	Nee	--	83,00	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05
TR-02	Nee	--	83,00	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05
TR-03	Nee	--	83,00	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05
TR-04	Nee	--	83,00	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05
TR-05	Nee	--	57,00	67,00	76,00	81,00	82,00	81,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,95
TR-06	Nee	71,00	77,00	79,00	80,00	85,00	85,00	82,00	85,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,33
TR-11	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-12	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-13	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-14	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-15	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
PF-38	82,94	12,000	4,000	8,000
PF-39	82,94	12,000	4,000	8,000
PF-40	89,35	12,000	4,000	8,000
PF-41	84,35	12,000	4,000	8,000
PF-42	84,35	12,000	4,000	8,000
PF-43	89,35	12,000	4,000	8,000
PF-51	75,28	12,000	4,000	8,000
PF-52	81,25	12,000	4,000	8,000
PF-53	85,25	12,000	4,000	8,000
PF-55	92,05	12,000	4,000	8,000
PF-56	94,03	12,000	4,000	8,000
PF-57	86,05	12,000	4,000	8,000
PF-58	90,05	12,000	4,000	8,000
PF-59	85,05	12,000	4,000	8,000
PF-60	88,05	12,000	4,000	8,000
PF-61	81,91	12,000	4,000	8,000
PF-62	84,71	12,000	4,000	8,000
PF-63	82,47	12,000	4,000	8,000
PF-64	77,91	12,000	4,000	8,000
PF-65	83,88	12,000	4,000	8,000
PF-66	77,96	12,000	4,000	8,000
PF-71	77,44	12,000	4,000	8,000
PF-72	82,64	12,000	4,000	8,000
PF-73	76,05	12,000	4,000	8,000
PF-75	76,20	12,000	4,000	8,000
PF-76	76,20	12,000	4,000	8,000
T-31	81,96	3,000	1,000	2,000
T-32	81,96	3,000	1,000	2,000
T-33	81,96	3,000	1,000	2,000
T-34	81,96	3,000	1,000	2,000
T-35	81,96	3,000	1,000	2,000
T-36	81,96	3,000	1,000	2,000
T-41	70,27	12,000	4,000	8,000
T-42	70,27	12,000	4,000	8,000
T-43	70,27	12,000	4,000	8,000
T-44	70,64	12,000	4,000	8,000
T-45	70,27	12,000	4,000	8,000
T-46	70,27	12,000	4,000	8,000
TR-01	101,05	1,992	--	--
TR-02	101,05	1,992	--	--
TR-03	101,05	1,992	--	--
TR-04	101,05	1,992	--	--
TR-05	86,95	7,928	--	--
TR-06	91,33	1,000	--	--
TR-11	91,28	0,534	0,450	0,216
TR-12	91,28	0,534	0,450	0,216
TR-13	91,28	0,267	0,225	0,108
TR-14	91,28	0,267	0,225	0,108
TR-15	91,28	0,534	0,450	0,216

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
TR-16	reinigen RMO's zuid	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee
TR-17	reinigen RMO's voor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee
TR-18	reinigen RMO's achter	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee
TR-20	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-21	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-22	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee
TR-23	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-25	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-26	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee
TR-27	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-28	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-29	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
TR-30	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee
TR-31	piekniveaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen zonder maatregelen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal
TR-16	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-17	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-18	Nee	--	64,00	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28
TR-20	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-21	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-22	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-23	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-25	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-26	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-27	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-28	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-29	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-30	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90
TR-31	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
TR-16	91,28	0,534	0,450	0,216
TR-17	91,28	0,267	0,225	0,108
TR-18	91,28	0,267	0,225	0,108
TR-20	109,90	--	--	--
TR-21	109,90	--	--	--
TR-22	109,90	--	--	--
TR-23	109,90	--	--	--
TR-25	109,90	--	--	--
TR-26	109,90	--	--	--
TR-27	109,90	--	--	--
TR-28	109,90	--	--	--
TR-29	109,90	--	--	--
TR-30	109,90	--	--	--
TR-31	109,90	--	--	--

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
BF-01	lage dakventilator	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-02	afzuiging	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-03	afzuiging	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00
BF-04	LBK + afzuiging	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-05	BAC koeling + naastg. inst	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00
BF-06	2x uitblaas daktunnel	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00
BF-07	koeltoren BAC watergeruis rondom	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	6,00
BF-09	afblaas stalruimte	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-10	roosters noord	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00
BF-11	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-12	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-13	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-14	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-15	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-16	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-17	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-18	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-19	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-20	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-21	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-22	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-23	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-24	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-25	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-32	Baltimore toren Stal-install. (m demper sch.)	4,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	162,70	180,00	0,00	7,00
BF-40	LBK rooster	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	20,00	180,00	0,00	0,00
K-01	ketelhuis LBK (Lwr 80 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-02	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-03	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-04	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-05	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-06	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-07	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-08	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-09	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-10	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen productie maatregelen A

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Ch (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
BF-01	0,00	Nee	Nee	Nee	43,00	58,00	66,00	73,00	76,00	76,00	74,00	71,00	64,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-02	0,00	Nee	Nee	Nee	47,00	55,00	67,00	77,00	76,00	72,00	69,00	62,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-03	0,00	Nee	Nee	Nee	40,00	57,00	67,00	71,00	75,00	73,00	68,00	57,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-04	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	62,00	70,00	72,00	76,00	76,00	73,00	65,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-05	0,00	Nee	Ja	Nee	51,00	64,00	74,00	80,00	82,00	84,00	82,00	76,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-06	0,00	Nee	Nee	Nee	51,00	62,00	76,00	81,00	81,00	81,00	83,00	72,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-07	0,00	Nee	Ja	Nee	42,00	58,00	70,00	74,00	76,00	77,00	76,00	74,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-08	10,00	Nee	Nee	Nee	67,00	79,00	87,00	91,00	92,00	93,00	88,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-09	0,00	Nee	Nee	Nee	38,00	51,00	57,00	61,00	62,00	63,00	61,00	56,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-10	0,00	Ja	Nee	Nee	44,00	58,00	78,00	84,00	90,00	90,00	87,00	80,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-11	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-12	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-13	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-14	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-15	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-16	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-17	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-18	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-19	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-20	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-21	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-22	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-23	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-24	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-25	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-26	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-31	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	66,00	69,00	72,00	77,00	79,00	76,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-32	0,00	Nee	Ja	Nee	0,00	70,00	76,00	80,00	86,00	89,00	88,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00
BF-33	10,00	Nee	Ja	Nee	55,00	63,00	75,00	77,00	82,00	75,00	84,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BF-40	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,00	63,00	63,00	62,00	64,00	59,00	50,00	43,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-01	0,00	Nee	Nee	Nee	50,00	60,00	68,00	72,00	75,00	75,00	65,00	60,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00
K-02	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-03	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-04	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-05	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-06	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-07	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-08	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-09	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-10	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen productie maatregelen A

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
BF-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,60	81,60	12,000	4,000	8,000
BF-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,83	80,83	12,000	4,000	8,000
BF-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,84	78,84	12,000	4,000	8,000
BF-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,16	81,16	12,000	4,000	8,000
BF-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,70	88,70	12,000	4,000	8,000
BF-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,04	88,04	12,000	4,000	8,000
BF-07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,15	83,15	12,000	4,000	8,000
BF-08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03	98,03	6,000	1,005	0,800
BF-09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,55	68,55	12,000	4,000	8,000
BF-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,66	94,66	12,000	4,000	8,000
BF-11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
BF-31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,12	83,12	12,000	4,000	8,000
BF-32	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	92,95	72,95	12,000	4,000	8,000
BF-33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,24	87,24	12,000	0,798	0,800
BF-40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	69,60	12,000	4,000	8,000
K-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,57	79,57	12,000	4,000	8,000
K-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
K-11	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-12	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K-21	toekomst glazen pui ketelhuis	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-01	rooster 1 MK koude	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-04	aanzuigrooster 4 Filtratieruimte [30]	6,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-05	rooster afz vent pompen [41]	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-06	rooster afz vent pompen [42]	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-08	gevel noord Milk Prism	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-13	afz. ventilr Filtratieruimte uitblaas ri zuid	2,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	160,00	22,00	0,00	0,00
MP-14	uitlaat afzuiging MK koude [20]	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-15	afzuiging pompenlokaal [40]	1,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-20	dak oost Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-21	dak oost Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-22	dak west Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-23	dak west Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-30	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-31	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-32	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-33	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-34	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-35	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-36	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-37	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-38	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-39	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-40	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-41	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
MP-51	condensorgroep [10]	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
N-099	nieuwe LBK Lwr 86 dB(A)	1,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-01	afblaas pf noord	5,00	8,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-02	afblaas pf noord	5,00	8,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	2,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-06	afzuiging pf	1,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-07	afvoer toren 7	0,50	27,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-08	afvoer toren 3	1,00	25,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	330,00	270,00	0,00	0,00
PF-11	uitlaat stoffilter toren 6	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen productie maatregelen A

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Ch (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
K-11	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-12	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K-21	0,00	Ja	Nee	Nee	70,00	80,00	79,00	80,00	71,00	58,00	53,00	48,00	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-01	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,00	54,00	57,00	61,00	59,00	55,00	62,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-04	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-05	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-06	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-08	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00	57,00	59,00	59,00	59,00	56,00	50,00	45,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00
MP-13	0,00	Nee	Nee	Nee	48,00	64,00	78,00	79,00	84,00	87,00	85,00	78,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-14	0,00	Nee	Nee	Nee	--	55,00	63,00	65,00	65,00	66,00	64,00	58,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-15	0,00	Nee	Nee	Nee	--	50,00	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	55,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-20	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-21	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-22	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-23	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-30	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-31	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-32	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-33	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-34	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-35	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-36	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-37	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-38	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-39	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-40	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-41	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MP-51	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,00	80,00	83,00	83,00	83,00	83,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-099	0,00	Nee	Nee	Nee	50,00	60,00	75,00	78,00	82,00	82,00	65,00	55,00	45,00	2,50	2,50	2,50	2,50
PF-01	0,00	Ja	Nee	Nee	47,00	63,00	77,00	75,00	79,00	81,00	74,00	69,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-02	0,00	Ja	Nee	Nee	47,00	63,00	77,00	75,00	79,00	81,00	74,00	69,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-03	0,00	Nee	Nee	Nee	48,00	56,00	72,00	76,00	84,00	76,00	70,00	64,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-04	0,00	Nee	Nee	Nee	51,00	58,00	69,00	76,00	77,00	75,00	74,00	65,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-06	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	54,00	65,00	72,00	83,00	85,00	76,00	70,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-07	0,00	Nee	Nee	Nee	69,00	76,00	82,00	86,00	94,00	95,00	91,00	80,00	75,00	0,00	2,00	4,00	9,00
PF-08	0,00	Nee	Nee	Nee	56,00	62,00	66,00	78,00	76,00	76,00	71,00	67,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-10	0,00	Nee	Nee	Nee	68,00	80,00	83,00	92,00	90,00	86,00	83,00	89,00	67,00	0,00	8,00	9,00	14,00
PF-10a	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	72,00	84,00	94,00	96,00	91,00	93,00	99,00	76,00	0,00	3,00	4,00	8,00
PF-11	0,00	Nee	Nee	Nee	53,00	61,00	71,00	79,00	82,00	81,00	76,00	72,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-12	0,00	Nee	Nee	Nee	68,00	74,00	84,00	88,00	94,00	92,00	90,00	85,00	74,00	0,00	2,00	4,00	9,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen productie maatregelen A

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
K-11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58	12,000	4,000	8,000
K-21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,81	84,81	12,000	4,000	8,000
MP-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,05	67,05	12,000	4,000	8,000
MP-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88	65,88	12,000	4,000	8,000
MP-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88	65,88	12,000	4,000	8,000
MP-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88	65,88	12,000	4,000	8,000
MP-08	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	65,41	68,41	12,000	4,000	8,000
MP-13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,10	91,10	12,000	4,000	8,000
MP-14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,24	72,24	12,000	4,000	8,000
MP-15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,11	75,11	12,000	4,000	8,000
MP-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43	12,000	4,000	8,000
MP-30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38	12,000	4,000	8,000
MP-51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,74	89,74	12,000	4,000	8,000
N-099	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	86,19	83,69	12,000	4,000	8,000
PF-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,09	85,09	12,000	4,000	8,000
PF-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,09	85,09	12,000	4,000	8,000
PF-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,56	85,56	12,000	4,000	8,000
PF-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,01	82,01	12,000	4,000	8,000
PF-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,67	87,67	12,000	4,000	8,000
PF-07	18,00	24,00	22,00	16,00	10,00	98,85	83,27	12,000	4,000	8,000
PF-08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,22	82,22	12,000	4,000	8,000
PF-10	23,00	33,00	34,00	25,00	19,00	96,32	80,73	12,000	4,000	8,000
PF-10a	15,00	14,00	9,00	8,00	6,00	102,55	93,43	12,000	4,000	8,000
PF-11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,38	86,38	12,000	4,000	8,000
PF-12	18,00	24,00	22,00	16,00	10,00	98,03	84,22	12,000	4,000	8,000

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
PF-13	afvoer toren 6	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00
PF-14	afvoerkanalen toren 4&5 (schatting)	3,00	25,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	162,70	180,00	0,00	0,00
PF-16	luchtrooster vacuum 4	0,50	22,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-17	luchtrooster vacuum 4	0,50	22,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-18	ioening zuidgevel	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-19	opening onder luifel noordzijde	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	3,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-24	uitlaat gaskachel toren 7	3,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-25	inlaat/uitlaat luchtbeh kantoor	1,00	13,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01
PF-28	roosters oost toren 7	7,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-36	aanzuigopening kl .koeltor west	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-37	aanzuigopening kl .koeltor oost	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-38	aanzuigopening kl .koeltor noord	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-39	aanzuigopening kl .koeltor zuid	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-40	aanzuigopening gr.koeltor west	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-41	aanzuigopening gr.koeltor zuid	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-42	aanzuigopening gr.koeltor noord	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-43	aanzuigopening gr.koeltor oost	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-51	bovenramen ketelhuis	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	342,70	180,00	0,00	0,00
PF-52	noordgevel 200 t tanklokaal	17,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-53	oostgevel 200 t tanklokaal	17,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-55	gevel 1 noord	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-56	gevel 2 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-57	gevel 3 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-58	gevel 4 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-59	gevel 5 noord	25,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-60	gevel 6 noord	25,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-61	gevel 7 ri west	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-64	gevel 10 ri west	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-66	gevel 12 ri zuid	16,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-71	afvoeren (2x) mechan lift	1,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen productie maatregelen A

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Ch (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
PF-13	0,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	65,00	79,00	85,00	86,00	84,00	81,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-14	0,00	Nee	Nee	Nee	51,00	58,00	69,00	71,00	76,00	75,00	67,00	75,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-15	0,00	Ja	Nee	Nee	42,00	52,00	68,00	72,00	78,00	88,00	80,00	74,00	64,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-16	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,00	50,00	56,00	59,00	58,00	56,00	57,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-17	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,00	50,00	56,00	59,00	58,00	56,00	57,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-18	0,00	Ja	Nee	Nee	--	55,00	62,00	71,00	72,00	72,00	69,00	60,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-19	0,00	Ja	Nee	Nee	--	64,00	74,00	75,00	78,00	80,00	74,00	71,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-23	0,00	Ja	Nee	Nee	60,00	71,00	83,00	85,00	92,00	95,00	91,00	84,00	75,00	0,00	8,00	9,00	14,00
PF-24	0,00	Ja	Nee	Nee	52,00	63,00	68,00	72,00	74,00	75,00	71,00	64,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-25	--	Ja	Nee	Nee	40,00	55,00	62,00	62,00	54,00	58,00	50,00	45,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-28	0,00	Ja	Nee	Nee	--	0,00	73,00	74,00	76,00	77,00	76,00	73,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-31	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	80,00	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-32	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	80,00	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-33	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	80,00	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-34	0,00	Nee	Nee	Nee	70,00	88,00	96,00	100,00	104,00	106,00	102,00	97,00	91,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-35	0,00	Nee	Nee	Nee	70,00	88,00	96,00	100,00	104,00	106,00	102,00	97,00	91,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-36	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-37	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-38	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-39	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-40	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	71,00	70,00	85,00	85,00	82,00	78,00	73,00	67,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-41	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	71,00	70,00	85,00	85,00	82,00	78,00	73,00	67,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-42	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	71,00	70,00	85,00	85,00	82,00	78,00	73,00	67,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-43	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	71,00	70,00	85,00	85,00	82,00	78,00	73,00	67,00	20,00	20,00	20,00	20,00
PF-51	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	55,00	60,00	65,00	69,00	68,00	67,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-52	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00	69,00	77,00	76,00	73,00	68,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-53	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	65,00	73,00	81,00	80,00	77,00	72,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-55	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	74,00	83,00	83,00	87,00	86,00	83,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-56	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	75,00	85,00	85,00	89,00	88,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-57	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	68,00	77,00	77,00	81,00	80,00	77,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-58	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	72,00	81,00	81,00	85,00	84,00	81,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-59	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	67,00	76,00	76,00	80,00	79,00	76,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-60	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	70,00	79,00	79,00	83,00	82,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-61	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	73,00	77,00	75,00	74,00	73,00	69,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-62	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	75,80	79,80	77,80	76,80	75,80	71,80	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-63	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	77,40	79,40	80,40	83,40	78,40	72,40	59,40	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
PF-64	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	67,80	72,80	69,80	71,80	69,80	63,80	51,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-65	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	80,40	82,40	83,40	81,40	80,40	73,40	60,40	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
PF-66	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	69,50	73,50	70,50	69,50	69,50	63,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-71	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	53,00	63,00	68,00	69,00	74,00	71,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem - aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen productie maatregelen A

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
PF-13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,84	90,84	12,000	4,000	8,000
PF-14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,14	81,14	12,000	4,000	8,000
PF-15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,26	89,26	12,000	4,000	8,000
PF-16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,77	64,77	12,000	4,000	8,000
PF-17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,77	64,77	12,000	4,000	8,000
PF-18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,42	77,42	12,000	4,000	8,000
PF-19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,20	84,20	12,000	4,000	8,000
PF-23	23,00	33,00	34,00	25,00	19,00	98,34	77,15	12,000	4,000	8,000
PF-24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,85	79,85	12,000	4,000	8,000
PF-25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,54	66,54	12,000	2,000	--
PF-28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,92	82,92	12,000	4,000	8,000
PF-31	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	106,39	86,39	12,000	4,000	8,000
PF-32	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	106,39	86,39	12,000	4,000	8,000
PF-33	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	106,39	86,39	12,000	4,000	8,000
PF-34	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	110,07	90,07	12,000	4,000	8,000
PF-35	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	110,07	90,07	12,000	4,000	8,000
PF-36	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	82,94	62,94	12,000	4,000	8,000
PF-37	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	82,94	62,94	12,000	4,000	8,000
PF-38	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	82,94	62,94	12,000	4,000	8,000
PF-39	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	82,94	62,94	12,000	4,000	8,000
PF-40	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	89,55	69,55	12,000	4,000	8,000
PF-41	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	89,55	69,55	12,000	4,000	8,000
PF-42	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	89,55	69,55	12,000	4,000	8,000
PF-43	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	89,55	69,55	12,000	4,000	8,000
PF-51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,28	75,28	12,000	4,000	8,000
PF-52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,25	81,25	12,000	4,000	8,000
PF-53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,25	85,25	12,000	4,000	8,000
PF-55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,05	92,05	12,000	4,000	8,000
PF-56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,03	94,03	12,000	4,000	8,000
PF-57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05	86,05	12,000	4,000	8,000
PF-58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,05	90,05	12,000	4,000	8,000
PF-59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,05	85,05	12,000	4,000	8,000
PF-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,05	88,05	12,000	4,000	8,000
PF-61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,91	81,91	12,000	4,000	8,000
PF-62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,71	84,71	12,000	4,000	8,000
PF-63	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	87,47	82,47	12,000	4,000	8,000
PF-64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,91	77,91	12,000	4,000	8,000
PF-65	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	88,88	83,88	12,000	4,000	8,000
PF-66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,96	77,96	12,000	4,000	8,000
PF-71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,44	77,44	12,000	4,000	8,000

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
PF-72	afvoer Avalon (nieuw)	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-73	afvoer koel Colby	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-75	koeling MP	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-75	afvoer ketel 4 (schatting)	15,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
PF-76	afvoer ketel 5 (schatting)	10,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
T-31	roerwerk tank BF	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
T-32	roerwerk tank BF	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
T-33	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
T-34	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
T-35	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
T-36	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02
T-41	explosie-luik PT 4	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
T-42	explosie-luik PT 4	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
T-43	explosie-luik PT 6	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
T-44	explosie-luik PT 5	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
T-45	explosie-luik PT 7	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
T-46	explosie-luik PT 7	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
PF-72	0,00	Ja	Nee	Nee	51,00	62,00	67,00	70,00	73,00	79,00	76,00	73,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-73	0,00	Ja	Nee	Nee	40,00	54,00	68,00	69,00	71,00	68,00	68,00	57,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-75	0,00	Nee	Nee	Nee	48,00	70,00	86,00	86,00	90,00	90,00	88,00	84,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-75	0,00	Nee	Nee	Nee	55,00	68,00	75,00	65,00	53,00	45,00	34,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PF-76	0,00	Nee	Nee	Nee	55,00	68,00	75,00	65,00	53,00	45,00	34,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-31	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-32	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-33	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-34	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-35	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-36	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-41	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-42	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-43	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-44	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-45	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T-46	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak A
Groep: puntbronnen productie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
PF-72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,64	82,64	12,000	4,000	8,000
PF-73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,05	76,05	12,000	4,000	8,000
PF-75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,69	95,69	12,000	4,000	8,000
PF-75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20	76,20	12,000	4,000	8,000
PF-76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20	76,20	12,000	4,000	8,000
T-31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
T-32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
T-33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
T-34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
T-35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
T-36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96	3,000	1,000	2,000
T-41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64	12,000	4,000	8,000
T-42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64	12,000	4,000	8,000
T-43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64	12,000	4,000	8,000
T-44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64	12,000	4,000	8,000
T-45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64	12,000	4,000	8,000
T-46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64	12,000	4,000	8,000

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen maatregelenpakket B

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefi.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
BF-01	lage dakventilator	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	43,00	58,00
BF-02	afzuiging	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	47,00	55,00
BF-03	afzuiging	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	40,00	57,00
BF-04	LBK + afzuiging	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	44,50	62,50
BF-05	BAC koeling + naastg. inst	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	Nee	50,90	63,90
BF-06	2x uitblaas daktunnel	0,50	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	340,00	220,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	51,00	62,00
BF-07	koeltoren BAC watergezuig rondom	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	Nee	42,50	57,50
BF-08	24 fans condensor (3 gemeten)	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	6,00	10,00	Nee	Nee	Nee	67,00	79,00
BF-09	afblaas stalruimte	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	38,00	51,00
BF-10	roosters noord	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	43,50	5,50
BF-11	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-12	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-13	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-14	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-15	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-16	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-17	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-18	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-19	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-20	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-21	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-22	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-23	roerwerk tank	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-24	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-25	roerwerk tank	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-26	roerwerk tank (toek RT 14/16)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
BF-31	condensor koelcel (nieuw, gemeten)	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	66,00
BF-32	Baltimore toren Stal-install. (m demper sch.)	4,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	Nee	0,00	70,00
BF-33	OCT Evapco ri zuid	11,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	162,70	180,00	0,00	7,00	10,00	Nee	Ja	Nee	55,00	63,00
BF-40	LBK rooster	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	20,00	180,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,00
K-01	ketelhuis LBK (Lwr 80 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	50,00	60,00
K-02	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-03	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-04	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-05	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-06	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-07	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-08	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-09	ketelhuis ventil/ontl (Lwr 75 dB(A))	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-10	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-11	ketelhuis schoorsteen (Lwr 75 dB(A))	5,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	55,00
K-21	toekomst glazen pui ketelhuis	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	70,00	78,70
MP-01	rooster 1 MK koude	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,00
MP-04	aanzuigrooster 4 Filtratieruimte [30]	6,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00
MP-05	rooster afz vent pompen [41]	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00
MP-06	rooster afz vent pompen [42]	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	48,00
MP-08	gevel noord Milk Prism rooster	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,00
MP-13	afz. ventilr Filtratieruimte uitblaas ri zuid	2,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	160,00	22,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	48,50	63,50
MP-14	uitlaat afzuiging MK koude [20]	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	54,80
MP-15	afzuiging pompenlokaal [40]	1,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	50,00
MP-20	dak oost Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HXRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00
MP-21	dak oost Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HXRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00
MP-22	dak west Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HXRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00
MP-23	dak west Milk Prism	0,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HXRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	20,00
MP-30	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-31	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-32	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen maatregelenpakket B

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag matr pakket B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
BF-01	66,00	73,00	76,00	76,00	74,00	71,10	64,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,61	81,61
BF-02	67,00	77,00	76,00	72,00	69,00	62,10	55,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,83	80,83
BF-03	67,00	71,00	75,00	73,00	68,00	57,00	44,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,84	78,84
BF-04	70,50	71,50	75,50	75,60	72,60	64,60	54,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,80	80,80
BF-05	73,90	78,90	81,90	83,90	81,90	73,90	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,61	88,61
BF-06	76,00	81,00	81,00	81,10	83,10	72,10	63,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,09	88,09
BF-07	70,50	73,50	76,50	76,60	75,60	73,60	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,98	82,98
BF-08	87,00	91,00	92,00	93,00	88,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,03	98,03
BF-09	57,00	61,00	62,00	63,00	61,00	56,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,55	68,55
BF-10	78,50	84,50	89,50	89,60	86,60	79,60	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,33	94,33
BF-11	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-12	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-13	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-14	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-15	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-16	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-17	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-18	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-19	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-20	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-21	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-22	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-23	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-24	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-25	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-26	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
BF-31	69,00	72,00	77,00	79,00	76,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,12	83,12
BF-32	76,00	80,00	86,00	89,00	88,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	92,95	92,95
BF-33	75,00	77,00	82,00	75,00	84,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,24	87,24
BF-40	63,00	63,00	62,00	64,00	59,00	50,00	43,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	69,60
K-01	68,00	72,00	75,00	75,00	65,00	60,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,57	79,57
K-02	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-03	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-04	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-05	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-06	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-07	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-08	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-09	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-10	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-11	63,00	67,00	70,00	70,00	60,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58	74,58
K-21	77,70	76,70	72,70	65,70	64,70	49,90	40,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	83,33
MP-01	54,00	57,00	61,00	59,00	55,00	62,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,05	67,05
MP-04	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88	65,88
MP-05	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88	65,88
MP-06	54,00	58,00	60,00	58,00	58,00	58,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,88	65,88
MP-08	54,00	57,00	61,00	59,00	55,00	62,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,05	67,05
MP-13	77,50	79,50	83,50	86,60	84,60	77,60	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,74	90,74
MP-14	62,80	64,80	64,80	65,80	63,80	57,80	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,04	72,04
MP-15	60,00	70,00	70,00	70,00	60,00	55,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,11	75,11
MP-20	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43
MP-21	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43
MP-22	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43
MP-23	32,00	37,00	43,00	46,00	50,00	49,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,43	54,43
MP-30	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-31	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-32	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen maatregelenpakket B

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
MP-33	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-34	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-35	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-36	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-37	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-38	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-39	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-40	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-41	roerwerk	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00
MP-51	condensorgroep [10]	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,00
MP-60	koeling MP	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	47,50	69,50
N-099	nieuwe L&K Lwr 86 dB (A)	1,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	50,00	60,00
PF-01	afblaa pf noord	5,00	8,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	50,50	66,50
PF-02	afblaa pf noord	5,00	8,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	50,50	66,50
PF-03	afzuiging Avapac	1,50	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	48,50	56,50
PF-04	ventilatielucht gebouw toren 3	2,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	51,00	58,00
PF-06	afzuiging pf	1,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	54,00
PF-07	afvoer toren 7	0,50	27,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,90	75,90
PF-08	afvoer toren 3	1,00	25,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	56,50	62,50
PF-10	uitlaat toren 4 (rondom)	36,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,00	80,00
PF-10a	uitlaat toren 4 (270 o nrd)	36,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	330,00	270,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	63,00	72,00
PF-11	uitlaat stoffilter toren 6	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	53,00	61,00
PF-12	afvoer toren 5 + onbek bron	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	67,50	73,50
PF-13	afvoer toren 6	0,50	35,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	56,00	65,00
PF-14	afvoerkanalen toren 4&5 (schatting)	3,00	25,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	51,00	58,00
PF-15	afzuiging verpakingslijn	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	162,70	180,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	42,50	51,50
PF-16	luchtrooster vacuum 4	0,50	22,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,00
PF-17	luchtrooster vacuum 4	0,50	22,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,00
PF-18	ioening zuidgevel	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	55,00
PF-19	opening onder luifel noordzijde	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	63,80
PF-23	uitlaat gaskachel toren 3	3,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	60,00	71,00
PF-24	uitlaat gaskachel toren 7	3,00	18,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	52,00	63,00
PF-25	inlaat/uitlaat luchtbeh kantoor	1,00	13,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee	Nee	40,00	55,00
PF-28	roosters oost toren 7	7,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	0,00
PF-31	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	80,00
PF-32	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	80,00
PF-33	afvoer 1 grote koeltorens	3,00	16,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	64,00	80,00
PF-34	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	70,00	88,00
PF-35	afvoer 1 kleine koeltorens	3,00	13,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	70,00	88,00
PF-36	aanzuigopening kl .koeltor west	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00
PF-37	aanzuigopening kl .koeltor oost	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00
PF-38	aanzuigopening kl .koeltor noord	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00
PF-39	aanzuigopening kl .koeltor zuid	2,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00
PF-40	aanzuigopening gr.koeltor west	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	70,80
PF-41	aanzuigopening gr.koeltor zuid	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	70,80
PF-42	aanzuigopening gr.koeltor noord	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	70,80
PF-43	aanzuigopening gr.koeltor oost	3,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	70,80
PF-51	bovenramen ketelhuis	10,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	342,70	180,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	55,00
PF-52	noordgevel 200 t tanklokaal	17,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	61,00
PF-53	oostgevel 200 t tanklokaal	17,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	65,00
PF-55	gevel 1 noord	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	74,00
PF-56	gevel 2 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	75,00
PF-57	gevel 3 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	68,00
PF-58	gevel 4 noord	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	72,00
PF-59	gevel 5 noord	25,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	67,00
PF-60	gevel 6 noord	25,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	70,00
PF-61	gevel 7 ri west	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	73,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen maatregelenpakket B

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
MP-33	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-34	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-35	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-36	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-37	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-38	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-39	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-40	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-41	65,00	68,00	70,00	70,00	70,00	65,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,38	76,38
MP-51	80,00	83,00	83,00	83,00	83,00	75,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,74	89,74
MP-60	85,50	86,50	90,50	89,60	87,60	83,60	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,64	95,64
N-099	75,00	78,00	82,00	85,00	85,00	55,00	45,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	86,19	83,69
PF-01	79,50	78,50	81,50	83,60	76,60	71,60	58,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	87,75	84,75
PF-02	79,50	78,50	81,50	83,60	76,60	71,60	58,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	87,75	84,75
PF-03	72,50	75,50	83,50	76,50	70,50	63,60	50,60	0,00	3,00	4,00	8,00	15,00	14,00	9,00	8,00	6,00	85,26	73,74
PF-04	69,00	76,00	77,00	75,00	74,00	65,10	54,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,01	82,01
PF-06	65,00	72,00	83,00	85,00	76,00	70,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,67	87,67
PF-07	81,90	85,90	93,90	94,90	90,90	80,00	75,40	0,00	2,00	4,00	9,00	18,00	24,00	22,00	16,00	10,00	98,75	83,18
PF-08	66,50	78,50	75,50	76,50	70,50	66,60	56,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,40	82,40
PF-10	83,00	92,00	90,00	86,00	83,00	89,10	66,50	0,00	3,00	10,00	26,00	42,00	50,00	47,00	26,00	15,00	96,34	79,17
PF-10a	84,00	93,00	95,00	90,00	92,00	98,00	75,00	0,00	3,00	10,00	26,00	42,00	50,00	47,00	26,00	15,00	101,57	77,57
PF-11	71,00	79,00	82,00	81,00	76,00	72,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,38	86,38
PF-12	83,50	88,50	94,50	91,60	89,60	84,60	73,70	0,00	2,00	5,00	10,00	18,00	24,00	22,00	16,00	10,00	98,09	83,56
PF-13	79,00	85,00	86,00	84,00	81,00	76,10	67,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,87	90,87
PF-14	69,00	71,00	76,00	75,00	67,00	75,00	58,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,14	81,14
PF-15	68,50	72,50	78,50	88,50	79,50	73,60	63,60	0,00	3,00	4,00	8,00	15,00	14,00	9,00	8,00	6,00	89,63	77,12
PF-16	50,00	56,00	59,00	58,00	56,00	57,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,77	64,77
PF-17	50,00	56,00	59,00	58,00	56,00	57,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,77	64,77
PF-18	62,00	71,00	72,00	72,00	69,00	60,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,42	77,42
PF-19	73,80	74,80	77,80	79,80	73,80	70,80	64,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,00	84,00
PF-23	83,00	85,00	92,00	95,00	91,00	84,10	75,20	0,00	1,00	8,00	17,00	22,00	40,00	36,00	24,00	14,00	98,34	77,92
PF-24	68,00	72,00	74,00	75,00	71,00	64,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,85	79,85
PF-25	62,00	62,00	54,00	58,00	50,00	45,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,54	66,54
PF-28	73,00	74,00	76,00	77,00	76,00	73,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,92	82,92
PF-31	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	106,39	86,39
PF-32	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	106,39	86,39
PF-33	93,00	99,00	101,00	101,00	97,00	94,00	89,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	106,39	86,39
PF-34	96,00	100,00	104,00	106,00	102,00	97,00	91,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	110,07	90,07
PF-35	96,00	100,00	104,00	106,00	102,00	97,00	91,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	110,07	90,07
PF-36	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	82,94	87,94
PF-37	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	82,94	87,94
PF-38	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,94	82,94
PF-39	70,00	76,00	79,00	77,00	71,00	65,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,94	82,94
PF-40	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,35	89,35
PF-41	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	89,35	84,35
PF-42	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	89,35	84,35
PF-43	69,80	84,80	84,80	81,80	77,80	72,80	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,35	89,35
PF-51	60,00	65,00	69,00	68,00	67,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,28	75,28
PF-52	69,00	77,00	76,00	73,00	68,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,25	81,25
PF-53	73,00	81,00	80,00	77,00	72,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,25	85,25
PF-55	83,00	83,00	87,00	86,00	83,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,05	92,05
PF-56	85,00	85,00	89,00	88,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,03	94,03
PF-57	77,00	77,00	81,00	80,00	77,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05	86,05
PF-58	81,00	81,00	85,00	84,00	81,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,05	90,05
PF-59	76,00	76,00	80,00	79,00	76,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,05	85,05
PF-60	79,00	79,00	83,00	82,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,05	88,05
PF-61	77,00	75,00	74,00	73,00	69,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,91	81,91

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen maatregelenpakket B

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag maatr pakket B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maasveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefi.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
PF-62	gevel 8 ri zuid	29,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	75,80
PF-63	gevel 9 ri zuid	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	77,40
PF-64	gevel 10 ri west	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	67,80
PF-65	gevel 11 ri zuid	23,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	80,40
PF-66	gevel 12 ri zuid	16,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	0,00	69,50
PF-71	afvoeren (2x) mechan lift	1,00	17,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	53,00
PF-72	afvoer Avalon (nieuw)	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	51,00	62,00
PF-73	afvoer koel Colby	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	40,00	54,00
PF-75	afvoer ketel 4 (schatting)	15,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	55,00	68,00
PF-76	afvoer ketel 5 (schatting)	10,00	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	55,00	68,00
T-31	roerwerk tank BF	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
T-32	roerwerk tank BF	1,00	18,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
T-33	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
T-34	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
T-35	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
T-36	roerwerk tank BF	1,50	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	44,00	60,00
T-41	explosie-luik PT 4 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	63,30
T-42	explosie-luik PT 4 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	63,30
T-43	explosie-luik PT 6 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	63,30
T-44	explosie-luik PT 4 (gemeten)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00
T-45	explosie-luik PT 7 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	63,30
T-46	explosie-luik PT 7 (nieuw)	22,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	63,30
TR-01	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	83,00
TR-02	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	83,00
TR-03	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	83,00
TR-04	gasheftruck route M	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	7,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	83,00
TR-05	elektr. heftruck L	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	360,00	1,80	--	--	Nee	Nee	Nee	--	57,00
TR-06	lossen stikstof (83 dB(A) op 1 m)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	71,00	77,00
TR-11	reinigen RMO's noord	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-12	reinigen RMO's zuid	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-13	reinigen RMO's voor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-14	reinigen RMO's achter	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-15	reinigen RMO's noord	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-16	reinigen RMO's zuid	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,52	9,49	15,69	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-17	reinigen RMO's voor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-18	reinigen RMO's achter	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,53	12,50	18,70	Ja	Nee	Nee	--	64,00
TR-20	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-21	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-22	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-23	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-25	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-26	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-27	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-28	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-29	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-30	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00
TR-31	pieknievaus vrachtwagens/laden/lossen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst puntbronnen maatregelenpakket B

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag matr pakket B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
PF-62	79,80	77,80	76,80	75,80	71,80	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,71	84,71
PF-63	79,40	80,40	83,40	78,40	72,40	59,40	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	87,47	82,47
PF-64	72,80	69,80	71,80	69,80	63,80	51,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,91	77,91
PF-65	82,40	83,40	81,40	80,40	73,40	60,40	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	88,88	83,88
PF-66	73,50	70,50	69,50	69,50	63,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,96	77,96
PF-71	63,00	68,00	69,00	74,00	71,00	61,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,44	77,44
PF-72	67,00	70,00	73,00	79,00	76,00	73,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,64	82,64
PF-73	68,00	69,00	71,00	68,00	68,00	57,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,05	76,05
PF-75	75,00	65,00	53,00	45,00	34,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20	76,20
PF-76	75,00	65,00	53,00	45,00	34,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20	76,20
T-31	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
T-32	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
T-33	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
T-34	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
T-35	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
T-36	71,00	78,00	77,00	72,00	70,00	66,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,96	81,96
T-41	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27	70,27
T-42	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27	70,27
T-43	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27	70,27
T-44	62,00	66,00	63,00	63,00	59,00	58,00	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,64	70,64
T-45	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27	70,27
T-46	58,30	64,30	63,30	64,30	54,40	44,70	40,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,27	70,27
TR-01	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05	101,05
TR-02	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05	101,05
TR-03	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05	101,05
TR-04	91,00	90,00	95,00	95,00	95,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,05	101,05
TR-05	67,00	76,00	81,00	82,00	81,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,95	86,95
TR-06	79,00	80,00	85,00	85,00	82,00	85,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,33	91,33
TR-11	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-12	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-13	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-14	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-15	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-16	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-17	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-18	73,00	79,00	83,00	87,00	86,00	81,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,28	91,28
TR-20	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-21	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-22	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-23	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-25	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-26	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-27	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-28	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-29	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-30	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90
TR-31	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,90	109,90

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle gebouwen FC

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
PF-01	poederfabriek	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-02	poederfabriek	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-03	poederfabriek	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-04	poederfabriek	27,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-05	poederfabriek	25,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-06	poederfabriek	25,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-07	poederfabriek	30,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-08	poederfabriek	35,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-09	poederfabriek	35,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-10	poederfabriek	12,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-12	poederfabriek	18,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-13	poederfabriek	7,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-14	poederfabriek	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-15	poederfabriek	27,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-16	poederfabriek	22,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-17	poederfabriek	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-18	poederfabriek	25,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-19	poederfabriek	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-24	poederfabriek	13,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-22	poederfabriek	8,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-23	poederfabriek	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-25	poederfabriek	12,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-26	poederfabriek	20,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-27	poederfabriek	16,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-28	poederfabriek	16,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-05	boterfabriek	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-41	tanks	8,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
PF-43	poederfabriek	4,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-44	poederfabriek	2,90	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-21	scherm 24 fans-condensor	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-22	scherm 24 fans-condensor	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-23	scherm 24 fans-condensor	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-04	gebouw tbv lossen boterolie	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
RM-01	RMO-CIP-gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
RM-02	vrachtwagens	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
RM-03	vrachtwagens	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
MP-10	pompgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-51	silo's CS	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-52	silo's water	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-53	silo's water	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-54	silo's cs	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-55	silo's CS	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle gebouwen FC

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
PF-56	silos CS	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-57	silos CS	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-58	silos CS	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-59	silos restmelk	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-60	silos condenswater	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-61	silos condenswater	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-62	silos condenswater	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-63	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-64	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-65	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-66	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PG-68	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-69	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-70	silos op pompenlokaal	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-71	silos op pompenlokaal	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-21	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-22	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-23	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-24	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-25	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-26	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-27	tank	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-28	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-29	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-31	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-32	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-33	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-34	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-35	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-72	productie	33,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-73	productie	35,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-01	boterfabriek	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-02	boterfabriek bij 24 fans cond	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-45		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-80	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-81	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-82	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-83	silos	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-84	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-85	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-86	silos	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-87	silos	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle gebouwen FC

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: Kanaalstraat 4-6, Friesland Campina
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
PF-46	nieuw ketelhuis	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-47	poederfabriek	12,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-45	Milk Prism	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-30	tank	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-31	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-32	tank	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-51	koeltorens (3 stuks)	7,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-52	koeltorens (3 stuks)	4,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-31	koeltoren Polacel	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-32	koeltoren BAC	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BF-33	koeltoren BAC	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-12	tanks olifant melk	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-13	tanks olifant melk	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-11	tanks temp	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-14	tanks temp	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-15	tanks melk	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-16	tanks melk	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-17	tanks water	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-18	tanks water	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-19	tanks water	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-20	N2-tank (verpl)	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
T-10	vetvanger	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PF-88	tank	22,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle toetspunten

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
FCBF 05	immissiepunt 5, Stationsweg 1	0,93	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 06	immissiepunt 6, Julianaweg 19	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 07	immissiepunt 7, Graaf Ottoweg 30	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 08	immissiepunt 8, Graaf Ottoweg 34	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 09	immissiepunt 9, Goorsegeweg 2	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 10	immissiepunt 10, Goorsegeweg 2	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 11	immissiepunt 11, Goorsegeweg 4	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
FCBF 12	immissiepunt 12, Goorsegeweg 4	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
FCBF 13	immissiepunt 13, Goorsegeweg 6 (geamoveerd)	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
FCBF 14	immissiepunt 14, Goorsegeweg 8	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 15	immissiepunt 15, Goorsegeweg 10	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
FCBF 16	immissiepunt 16, Spoorlaan 2/3	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW01	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW02	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW03	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW04	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW05	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
K01	Kinderdagverblijf Hoeflingweg 22 (50 dB(A))	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
S01	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
S02	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W01	2B Ampensseweg 26	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W02	2B Ampensseweg 15	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W03	2B Spoorlaan 4	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W04	2B Spoorlaan 1	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W05	2B Goorsegeweg 15	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W05a	2B Tusselerdijk 2	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W06	2B Goorsegeweg 20 MTG 56 dB(A)	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W06b	2B Goorsegeweg 20 MTG 56 dB(A)	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W07	2B Goorsegeweg 8	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W09	2B Stationsweg 1 oostgevel	0,93	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W09a	2B Stationsweg 1 noordgevel	1,14	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W09b	2B Stationsweg 1 zuidgevel	0,83	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W09c	2B Stationsweg 1 westgevel	1,04	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W10	2B Julianaweg 19	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W10b	2B Graaf Ottoweg 34	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W10c	2B Endepol 39	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W10d	2B Endepol 34	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W11	2B Noorderbleek 139-167	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W12	2B Noorderbleek 177	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W13	2B Noorderbleek 45	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W31	Woning Hanzeweg 1 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W31a	Woning Hanzeweg 1 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W31b	Woning Hanzeweg 1 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W31c	Woning Hanzeweg 1 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W32a	Woning Hanzeweg 4a noordwestgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W32b	Woning Hanzeweg 4a noordoostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W33	Woning Hanzeweg 10a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W34	Woning Hanzeweg 14m noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W34a	Woning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W34c	Woning Hanzeweg 14m westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W35	Woning Hanzeweg 17 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W35a	Woning Hanzeweg 17 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W35b	Woning Hanzeweg 17 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W35c	Woning Hanzeweg 17 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W36	Woning Haalmanweg 7 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W36a	Woning Haalmanweg 7 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W36b	Woning Haalmanweg 7 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W36c	Woning Haalmanweg 7 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W37	Woning Hanzeweg 21b noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W37a	Woning Hanzeweg 21b oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W37b	Woning Hanzeweg 21b zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W37c	Woning Hanzeweg 21b westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W38	Woning Hanzeweg 22 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W38a	Woning Hanzeweg 22 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W38b	Woning Hanzeweg 22 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W38c	Woning Hanzeweg 22 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W39	Woning Hanzeweg 23 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W39a	Woning Hanzeweg 23 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W39b	Woning Hanzeweg 23 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W39c	Woning Hanzeweg 23 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W40	Woning Hanzeweg 24 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W40a	Woning Hanzeweg 24 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W40b	Woning Hanzeweg 24 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W40c	Woning Hanzeweg 24 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W41	Woning Hanzeweg 25 noordgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W41a	Woning Hanzeweg 25 oostgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W41b	Woning Hanzeweg 25 zuidgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W41c	Woning Hanzeweg 25 westgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z01	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z02	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z03	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z04	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z05	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z06	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z07	2B Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle toetspunten

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaienveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Z08	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z09a	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z09b	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z09c	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	Nee
Z10a	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z10b	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z11	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z12	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z13	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z14	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z14a	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z15	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z16	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z16a	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z17	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z17b	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z18	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z18b	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z19	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z19a	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z20	ZB Geluidszone	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak B

Model eigenschap

Omschrijving	Friesland Campina mei 2014 aanvraag maatr pak B
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	erikw op 23-9-2009
Laatst ingezien door	peter op 26-5-2014
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Zonebeheer Lochem
Originele omschrijving	M01 - Basismodel
Geïmporteerd door	peter op 22-4-2014
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Groep [Kwinkweerd 015, CNG net] geëxporteerd 12-12-2012
11:43:46 naar model [Groep Export : Kwinkweerd 015, CNG net]

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Item ID	Grp.ID	Groep
hard	hard	0,00	59541	0	
hard	hard	0,00	59542	0	
hard	hard	0,00	59543	0	
hard	hard	0,00	59544	0	
hard	hard	0,00	59545	0	
hard	hard	0,00	59546	0	
hard	hard	0,00	59547	0	
hard	hard	0,00	59548	0	
hard	hard	0,00	59549	0	
hard	hard	0,00	59550	0	
hard	hard	0,00	59551	0	
hard	hard	0,00	59552	0	
hard	hard	0,00	59553	0	
hard	hard	0,00	59554	0	
hard	hard	0,00	59555	0	
hard	hard	0,00	59556	0	
hard	hard	0,00	59557	0	
hard	hard	0,00	59558	0	
hard	hard	0,00	59559	0	
hard	hard	0,00	59560	0	
hard	hard	0,00	59561	0	
hard	hard	0,00	59562	0	
hard	hard	0,00	59563	0	
hard	hard	0,00	59564	0	
hard	hard	0,00	59565	0	
hard	hard	0,00	59566	0	
hard	hard	0,00	59567	0	
hard	hard	0,00	59568	0	
hard	hard	0,00	59569	0	
hard	hard	0,00	59570	0	
hard	hard	0,00	59571	0	
hard	hard	0,00	59572	0	
hard	hard	0,00	59573	0	
hard	hard	0,00	59574	0	
hard	hard	0,00	59575	0	
hard	hard	0,00	59576	0	
hard	hard	0,00	59577	0	
hard	hard	0,00	59578	0	
hard	hard	0,00	59579	0	
hard	hard	0,00	59580	0	
hard	hard	0,00	59581	0	
hard	hard	0,00	59582	0	
hard	hard	0,00	59583	0	
hard	hard	0,00	59584	0	
hard	hard	0,00	59585	0	
hard	hard	0,00	59586	0	
hard	hard	0,00	59587	0	
hard	hard	0,00	59588	0	
hard	hard	0,00	59589	0	
hard	hard	0,00	59590	0	
hard	hard	0,00	59591	0	
hard	hard	0,00	59592	0	
hard	hard	0,00	59593	0	
hard	hard	0,00	59594	0	
hard	hard	0,00	59595	0	
hard	hard	0,00	59596	0	
hard	hard	0,00	59597	0	
hard	hard	0,00	59598	0	
hard	hard	0,00	59599	0	
hard	hard	0,00	59600	0	
hard	hard	0,00	59601	0	
hard	hard	0,00	59602	0	
hard	hard	0,00	59603	0	
hard	hard	0,00	59604	0	
hard	hard	0,00	59605	0	
hard	hard	0,00	59606	0	
hard	hard	0,00	59607	0	
hard	hard	0,00	59608	0	
hard	hard	0,00	59609	0	
hard	hard	0,00	59610	0	
hard	hard	0,00	59611	0	
hard	hard	0,00	59612	0	
hard	hard	0,00	59613	0	
hard	hard	0,00	59614	0	
hard	hard	0,00	59626	0	
1		0,00	59627	0	
2		0,00	59628	0	
3		0,00	59629	0	
4		0,00	59630	0	

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Item ID	Grp.ID	Groep
5		0,00	59631	0	
hard	hard	0,00	59800	0	
hard	hard	0,00	59801	0	
hard	hard	0,00	59802	0	
hard	hard	0,00	59803	0	
hard	hard	0,00	59804	0	
hard	hard	0,00	59805	0	
hard	hard	0,00	59806	0	
hard	hard Friesland Campina	0,00	59807	0	
hard	hard Friesland Campina	0,00	59808	0	
hard	hard	0,00	59809	0	
hard	hard	0,00	59810	0	
hard	hard	0,00	59811	0	
hard	hard	0,00	59812	0	
hard	hard	0,00	59813	0	
hard	hard	0,00	59814	0	
hard	hard	0,00	59815	0	
hard	hard	0,00	59816	0	
hard	hard	0,00	59817	0	
hard	hard	0,00	59818	0	
hard	hard	0,00	59819	0	
hard	hard	0,00	59820	0	
hard	hard	0,00	59821	0	
hard	hard	0,00	59822	0	
hard	hard	0,00	59823	0	
hard	hard	0,00	59824	0	
hard	hard	0,00	59825	0	
hard	hard	0,00	59826	0	
hard	hard	0,00	59827	0	
hard	hard	0,00	59828	0	
hard	hard	0,00	59829	0	
hard	hard	0,00	59830	0	
hard	hard	0,00	59831	0	
hard	hard	0,00	59832	0	
hard	hard	0,00	59833	0	
hard	hard	0,00	59834	0	
hard	hard	0,00	59835	0	
hard	hard	0,00	59836	0	
hard	hard	0,00	59837	0	
hard	hard	0,00	59838	0	
hard	hard	0,00	59839	0	
hard	hard	0,00	59840	0	
hard	hard	0,00	59841	0	
hard	hard	0,00	59842	0	
hard	hard	0,00	59843	0	
hard	hard	0,00	59844	0	
hard	hard	0,00	59845	0	
hard	hard	0,00	59846	0	
hard	hard	0,00	59847	0	
hard	hard	0,00	59848	0	
hard	hard	0,00	59849	0	
hard	hard	0,00	59850	0	
hard	hard	0,00	59851	0	
hard	hard	0,00	59852	0	
hard	hard	0,00	59853	0	
hard	hard	0,00	59867	0	
hard	hard	0,00	59868	0	
hard	hard	0,00	59869	0	
hard	hard	0,00	59870	0	
hard	hard	0,00	59871	0	
hard	hard	0,00	59872	0	
hard	hard	0,20	60035	0	
hard	hard	0,20	60036	0	
hard	hard	0,20	60037	0	
hard	hard	0,20	60038	0	
hard	hard	0,20	60039	0	
hard	hard	0,20	60040	0	
hard	hard	0,00	60041	0	
hard	hard	0,20	60042	0	
hard	hard	0,20	60043	0	
hard	hard	0,20	60044	0	
hard	hard	0,20	60045	0	
hard	hard	0,00	60046	0	
hard	hard	0,20	60047	0	
hard	hard	0,20	60048	0	
hard	hard	0,20	60049	0	
hard	hard	0,40	60050	0	
hard	hard	0,40	60051	0	
hard	hard	0,20	60052	0	

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Item ID	Grp.ID	Groep
hard	hard	0,00	60053	0	
hard	hard	0,00	60054	0	
hard	hard	0,00	60055	0	
B141	bodemgebied	0,00	60097	0	
B142	bodemgebied	0,00	60098	0	
B145	bodemgebied	0,00	60099	0	
B146	bodemgebied	0,00	60100	0	
B147	bodemgebied	0,00	60101	0	
B148	bodemgebied	0,00	60102	0	
B149	bodemgebied	0,00	60103	0	
B150	bodemgebied	0,00	60104	0	
B151	bodemgebied	0,00	60105	0	
B152	bodemgebied	0,00	60106	0	
B153	bodemgebied	0,00	60107	0	
B185	bodemgebied	0,00	60108	0	
B186	bodemgebied	0,00	60109	0	
B187	bodemgebied	0,00	60110	0	
B188	bodemgebied	0,00	60111	0	
B199	bodemgebied	0,00	60112	0	
B226	bodemgebied	0,00	60113	0	
B227	bodemgebied	0,00	60114	0	
B230	bodemgebied	0,00	60115	0	
B236	bodemgebied	0,00	60116	0	
B237	bodemgebied	0,00	60117	0	
B238	bodemgebied	0,00	60118	0	
B239	bodemgebied	0,00	60119	0	
B240	bodemgebied	0,00	60120	0	
B241	bodemgebied	0,00	60121	0	
B242	bodemgebied	0,00	60122	0	
B243	bodemgebied	0,00	60123	0	
B244	bodemgebied	0,00	60124	0	
B245	bodemgebied	0,00	60125	0	
B246	bodemgebied	0,00	60126	0	
B247	bodemgebied	0,00	60127	0	
B248	bodemgebied	0,00	60128	0	
B249	bodemgebied	0,00	60129	0	
B250	bodemgebied	0,00	60130	0	
B251	bodemgebied	0,00	60131	0	
B252	bodemgebied	0,00	60132	0	
B253	bodemgebied	0,00	60133	0	
B254	bodemgebied	0,00	60134	0	
B255	bodemgebied	0,00	60135	0	
B256	bodemgebied	0,00	60136	0	
B257	bodemgebied	0,00	60137	0	
B258	bodemgebied	0,00	60138	0	
B259	bodemgebied	0,00	60139	0	
B260	bodemgebied	0,00	60140	0	
B261	bodemgebied	0,00	60141	0	
B262	bodemgebied	0,00	60142	0	
B263	bodemgebied	0,00	60143	0	
B264	bodemgebied	0,00	60144	0	
B266	bodemgebied	0,00	60145	0	
B267	bodemgebied	0,00	60146	0	
B268	bodemgebied	0,00	60147	0	
B269	bodemgebied	0,00	60148	0	
B270	bodemgebied	0,00	60149	0	
B271	bodemgebied	0,00	60150	0	
B272	bodemgebied	0,00	60151	0	
B273	bodemgebied	0,00	60152	0	
B274	bodemgebied	0,00	60153	0	
B275	bodemgebied	0,00	60154	0	
B276	bodemgebied	0,00	60155	0	
B277	bodemgebied	0,00	60156	0	
B300	bodemgebied	0,00	60169	0	
B301	bodemgebied	0,00	60170	0	
B302	bodemgebied	0,00	60171	0	
B303	bodemgebied	0,00	60172	0	
B304	bodemgebied	0,00	60173	0	
B305	bodemgebied	0,00	60174	0	
B306	bodemgebied	0,00	60175	0	
B307	bodemgebied	0,00	60176	0	
B308	bodemgebied	0,00	60177	0	
B309	bodemgebied	0,00	60178	0	
B310	bodemgebied	0,00	60179	0	
B311	bodemgebied	0,00	60180	0	
B312	bodemgebied	0,00	60181	0	
B313	bodemgebied	0,00	60182	0	
B314	bodemgebied	0,00	60183	0	
B321	bodemgebied	0,00	60184	0	

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Item ID	Grp.ID	Groep
hard	hard	0,00	61472	0	
hard	hard	0,00	61473	0	
hard	hard	0,00	61474	0	
hard	hard	0,00	61475	0	
hard	hard	0,00	61476	0	
hard	hard	0,00	61477	0	
hard	hard	0,00	61478	0	
hard	hard	0,00	61479	0	
hard	hard	0,00	61480	0	
hard	hard	0,00	61481	0	
hard	hard	0,00	61482	0	
hard	hard	0,00	61483	0	
hard	hard	0,00	61484	0	
hard	hard	0,00	61485	0	
hard	hard	0,00	61486	0	
hard	hard	0,00	61487	0	
		0,00	61519	0	
001	hard	0,00	61554	0	
002	hard	0,00	61555	0	
003	hard	0,00	61556	0	
004	hard	0,00	61557	0	
005	hard	0,00	61558	0	
001	hard	0,00	61563	0	
002	hard	0,00	61564	0	
003	hard	0,00	61565	0	
004	hard	0,00	61566	0	
005	hard	0,00	61567	0	
001	hard	0,00	61568	0	
002	hard	0,00	61569	0	
003	hard	0,00	61570	0	
001	hard	0,00	61573	0	
		0,00	61579	0	
1		0,00	61580	0	
2		0,00	61581	0	
3		0,00	61582	0	
4		0,00	61583	0	
5		0,00	61584	0	
6		0,00	61585	0	
7		0,00	61586	0	
hard	hard	0,00	61600	0	
hard	hard	0,00	61601	0	
hard	hard	0,00	61602	0	
hard	hard	0,00	61603	0	
hard	hard	0,00	61604	0	
hard	hard	0,00	61605	0	
hard	hard	0,00	61606	0	
hard	hard	0,00	61607	0	
hard	hard	0,00	61608	0	
hard	hard	0,00	61609	0	
hard	hard	0,00	61610	0	
hard	hard	0,00	61611	0	
hard	hard	0,00	61612	0	
hard	hard Friesland Campina	0,00	61613	0	
hard	hard	0,20	61720	0	
9		0,00	61726	0	
11	Badhuisweg	0,00	61727	0	
hard	hard	0,20	61730	0	
bodem	bodem	0,00	61731	0	
hard	hard	0,00	61946	0	
hard		0,00	61950	0	
hard		0,00	61951	0	
hard		0,00	61952	0	
11	terreinverhardingen	0,00	59529	33	Kwinkweerd 007, Betoncentrale Deventer
12	terreinverhardingen	0,00	59530	33	Kwinkweerd 007, Betoncentrale Deventer
14	kraanbaan	0,00	59531	33	Kwinkweerd 007, Betoncentrale Deventer
53	terreinverharding	0,00	59532	33	Kwinkweerd 007, Betoncentrale Deventer
Kw0000-001	Kwinkweerd	0,00	61715	173	Kwinkweerd 003, TKF
Kw0002-001	Kwinkweerd 002-003	0,00	61708	192	02 - Bodemgebied
Kw0002-002		0,00	61709	192	02 - Bodemgebied
Kw0002-003		0,00	61710	192	02 - Bodemgebied
17	terrein Dostal	0,00	61760	214	Kwinkweerd 054, Dostal
FP001	Bodemgebied Farmfeed	0,00	61756	215	Kwinkweerd 012, Farmfeed
ForFarmers	Terreinverharding ForFarmers	0,00	61807	217	Kwinkweerd 012, ForFarmers
ForFarmers	Terreinverharding ForFarmers	0,00	61808	217	Kwinkweerd 012, ForFarmers
hard	hard	0,00	61660	168	Hanzeweg 02, Nijha Lochem

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle lijnbronnen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k
K-31	stoomleiding op dak	0,50	0,00	Relatief	False	0,00	0,00	0,00	10,00	Nee	Nee	Nee	--	52,40	61,40	70,40	71,40	57,40

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle lijnbronnen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
K-31	51,40	51,40	51,40	--	71,45	80,45	89,45	90,45	76,45	70,45	70,45	70,45	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle schermen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
01	scherm wasplaats	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S001	Scherm bij koeltoren	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	grondwal + 4 m (verlegd)	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T-01	scherm CIP-RMO	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	scherm	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
14-079 Friesland Campina Lochem aanvraag 2014

Bijlage III/versie 11 sept 2014
Lijst alle schermen

Model: Friesland Campina sept 2014 aanvraag compleet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T-01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80