

21620209.R02

ForFarmers Nederland BV in Lochem
Akoestisch onderzoek biomassa-energiecentrale

datum: 14 juni 2016



21620209.R02

ForFarmers Nederland BV in Lochem
Akoestisch onderzoek biomassa-energiecentrale

datum: 14 juni 2016

Opdrachtgever: ForFarmers Nederland BV
Postbus 91
7240 AB Lochem
telefoon : 0573-28 88 00
contactpersoon: De heer ir. S. Raben

Contactpersoon SPAingenieurs: De heer ing. H. Groothedde



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

| Oostelijk Bolwerk 9
| 4531 GP Terneuzen
| 0115 649 680

| www.SPAingenieurs.nl
| info@SPAingenieurs.nl

Inhoud	Blz.
1. Inleiding	3
2. Situatie en uitgangspunten	3
2.1. Beschikbare gegevens	3
2.2. Bedrijfssituatie	3
2.3. Geluidreducerende maatregelen	5
2.4. Gestelde geluidvoorwaarden	5
3. Onderzoekmethode	5
4. Metingen	5
5. Rekenmodel	6
5.1. Geluidbronnen	6
5.2. Gebouwen, schermen	7
5.3. Bodemgebieden	7
5.4. Ontvangerpunten	7
6. Resultaten	8
6.1. Bijzondere geluiden en trillingen	8
6.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]	8
6.3. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	9
7. Indirecte hinder	10
8. Conclusies	10
8.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]	10
8.2. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	10
8.3. Indirecte hinder	11

Figuren: 1 t/m 5

Bijlagen: 1 t/m 8.2.4

1. INLEIDING

De inrichting van ForFarmers Nederland BV ligt op het industrieterrein “Kwinkweerd” aan de Kwinkweerd 5 in Lochem. Dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder voorzien van een geluidzone. ForFarmers Nederland BV heeft het voornemen de bestaande fabriek uit te breiden met een biomassa-energiecentrale (BMEC).

Door ForFarmers Nederland BV is voor de realisatie van de BMEC een veranderingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aangevraagd. Voor de aanvraag is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidemissie van de inrichting in de aan te vragen bedrijfssituatie na realisatie van de BMEC.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

ForFarmers Nederland BV omvat een diervoederfabriek. Op het terrein wordt een BMEC geplaatst voor de productie van stoom en stroom. In figuur 1 is een overzicht gegeven van het terrein van de inrichting en de directe omgeving.

2.1. Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- vigerend Besluit Omgevingsvergunning, nummer 2013-018784/MPM27588, d.d. 30 juni 2014;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);
- tekeningen van de biomassa-energiecentrale;
- gegevens over de biomassa-energiecentrale, verstrekt door ForFarmers Nederland BV;
- geluidmodel van het gezoneerde industrieterrein ‘Kwinkweerd’ ontvangen van de zonebeheerder, d.d. 30 mei 2016.

2.2. Bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de wijzigingen in de bedrijfssituatie. De vermelde bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door ForFarmers Nederland BV. De wijzigingen hebben alleen betrekking op de nieuwbouw van de BMEC. Aan de productie van diervoeders en overige bedrijfsonderdelen worden geen veranderingen doorgevoerd. Deze zijn dan ook niet beschreven in de voorliggende rapportage. Ook de stoomketel blijft nog als back-up in bedrijf en de BMEC en de stoomketel kunnen gelijktijdig in werking zijn om pieken in de stoomvraag op te vangen. In het akoestisch onderzoek is er worstcase van uitgegaan dat beide gelijktijdig volcontinu kunnen draaien.

De nieuwe BMEC van ForFarmers Nederland BV is 7 dagen per week gedurende 24.0 uur per dag in bedrijf.

De geluidemissie is gebaseerd op een bestaande, vergelijkbare BMEC. Bij die BMEC zijn geluidprognoses en geluidmetingen na realisatie uitgevoerd.

Hierbij wordt wel opgemerkt dat in de vergelijkbare BMEC die als basis is gebruikt geen stroom wordt opgewekt. Er is van uitgegaan dat een generator geen verhoging in het gehanteerde geluidniveau in de hal veroorzaakt of in een separate, geïsoleerde ruimte wordt opgesteld. Daarnaast is rekening gehouden met een koelinstallatie op het dak voor de stroomopwekking. De akoestische eigenschappen van de koelinstallatie zijn onderstaand beschreven.

De BMEC wordt in een gebouw geplaatst. Het gebouw wordt opgetrokken uit geïsoleerde sandwichpanelen. Het gebouw wordt opgedeeld in 2 delen; een opslagbunker met een capaciteit voor opslag voor 3-4 dagen. En een ketelruimte waarin alle installaties staan.

Voor de geluidemissie van de BMEC is uitgegaan van een halniveau van 80 dB(A) in het hele gebouw. Dit halniveau is gebaseerd op meetgegevens verkregen van een bestaande BMEC waarbij installaties van dezelfde leverancier zijn gebruikt.

In de gevel worden 3 deuren geplaatst. Een deur voor de invoer van biomassa in de opslagbunker, een deur naar de opslag van verbrandingsassen en een algemene deur.

In de berekeningen is ervan uitgegaan dat alle 3 de deuren in de dagperiode 2 uur open staan.

Op het dak is een schoorsteen voor de verbrandingsketel aanwezig. De continue bronsterkte van de stack zal beperkt worden tot maximaal 80 dB(A).

Op het dak wordt een koelinstallatie geplaatst. De bronsterkte van de koelinstallatie blijft beperkt tot 85 dB(A). De bronsterkte van de koelinstallatie is bepaald voor de situatie waarin deze op maximale capaciteit in bedrijf is. De ventilatoren van de koelinstallatie zijn allen toerental geregeld. In de avond- en de nachtperiode draaien de ventilatoren met een beperkte capaciteit (met andere woorden op een lager toerental). Hierdoor neemt de bronsterkte van de ventilatoren af. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de ventilatoren in de avondperiode op 90 % van de maximale capaciteit draaien en in de nachtperiode op 75 %. Dit is verwerkt in de bedrijfsduurcorrectie voor de avond- en de nachtperiode van de betreffende geluidbronnen. De bronsterkte van de ventilatoren neemt af met de vijfde macht van de gebruikte capaciteit.

Op het dak staan 3 afzuigingen voor de afvoer van de warmte uit de turbineruimte. Iedere afzuiging heeft een bronsterkte van 74 dB(A) en is continue in bedrijf.

Per dag wordt met maximaal 3 vrachtwagens biomassa aangevoerd in de dagperiode. De biomassa wordt in pandig opgeslagen. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat de vrachtwagens (gedeeltelijk) buiten staan tijdens het laden en lossen. Daarnaast worden in de dagperiode met 1 vrachtwagen verbrandingsassen afgevoerd.

2.3. Geluidreducerende maatregelen

Door ForFarmers Nederland BV worden de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) toegepast om de geluidemissie van de biomassa energie centrale zoveel mogelijk te beperken:

- De deuren van de BMEC zijn zoveel mogelijk gesloten en worden alleen geopend voor het laden en lossen.
- Biomassa wordt in pandig opgeslagen. De motoren van bedrijfswagens zijn tijdens het laden en lossen alleen in werking indien dit voor het laden en lossen noodzakelijk is.
- In de stack voor de afvoer van de rookgassen wordt een geluiddemper opgenomen.
- In de gevels worden ventilatieroosters opgenomen. Deze ventilatieroosters worden geluidgedempt uitgevoerd.

Deze Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn meegenomen in het voorliggende onderzoek.

2.4. Gestelde geluidvoorwaarden

2.4.1. *Vigerende vergunning*

In bijlage 1 zijn de eisen voor de geluidemissie die zijn opgenomen in de vigerende vergunning (nummer 2013-018784/MPM27588, d.d. 30 juni 2014) weergegeven.

2.4.2. *Gezoneerd industrieterrein*

ForFarmers Nederland BV is gevestigd op het industrieterrein “Kwinkweerd”. Voor dit industrieterrein is op grond van de Wet geluidhinder een geluidzone vastgesteld. Op en buiten de grens van deze geluidzone mag de geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A). Ter controle daarvan is door de zonebeheerder een aantal zonebewakingspunten opgenomen in het aangeleverde zonemodel waar de geluidbelasting vanwege ForFarmers Nederland BV bepaald is.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999”, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voor bedrijven gevestigd op een gezoneerd industrieterrein voorgeschreven in hoofdstuk 2 van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” dat behoort bij de Wet geluidhinder.

4. METINGEN

In het kader van het voorliggende project zijn geen geluidmetingen uitgevoerd bij ForFarmers. De BMEC is nog niet gebouwd. Voor de prognose is gebruik gemaakt van meetgegevens die zijn verzameld bij een gerealiseerde BMEC elders in Nederland.

De vergunde activiteiten van ForFarmers zijn ongewijzigd overgenomen uit het aangeleverde zonemodel.

5. REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Bij de zonebeheerder van het industrieterrein 'Kwinkweerd' is een kopie van het meest recente zonemodel opgevraagd. Dit model is gebruikt als basis voor de berekeningen.

5.1. Geluidbronnen

De bronvermogens zijn uitgewerkt volgens de meetmethoden "geconcentreerde bronnen" (II.2), "aangepast meetvlak" (II.3) en "uitstraling door gebouwen" (II.7). De resultaten zijn verwerkt in bijlage 2.

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de bronsterkten berekend in bijlage 2. In de bijlagen 3.1 en 3.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen. In de bijlagen zijn alleen de, in het kader van de realisatie van de biomassa energie centrale aan het rekenmodel toegevoegde, bronnen opgenomen. Alle overige bronnen zijn ongewijzigd overgenomen uit het door de zonebeheerder aangeleverde zonebeheermodel.

5.1.1. *Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus*

De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.

De bronsterkten van alle bronnen die horen bij de BMEC zijn gebaseerd op bij SPAingenieurs bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in een vergelijkbare situatie.

5.1.2. *Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus*

Door een aantal activiteiten die horen bij de BMEC kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. In het volgende zijn deze activiteiten beschreven en is de daarbij van toepassing zijnde bronsterkte vermeld:

- Het rijden van de vrachtwagens
- Het laden en lossen van de vrachtwagens

$L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$.

$L_{WA,max} = 115 \text{ dB(A)}$.

- Het openen van de deuren van de biomassa energie centrale. Indien de deuren van de biomassa energie centrale geopend worden, kunnen er door de activiteiten die binnen plaatsvinden maximale geluidniveaus optreden die tot circa 15 dB(A) hoger zijn dan de equivalente geluidniveaus.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 3. In de bijlagen 4.1 en 4.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

De bronsterkte van alle bronnen zijn gebaseerd op bij SPAingenieurs bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties of overgenomen uit de eerder bij ForFarmers Nederland BV verrichte metingen.

5.2. Gebouwen, schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De situering van de gebouwen is gegeven in figuur 4 en in bijlage 5. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm in verband met de afscherming is toegepast.

Voor het voorliggende onderzoek zijn geen schermen aan het geluidmodel toegevoegd. Omdat er beperkt schermen in het zonemodel aanwezig zijn en deze niet op het terrein van ForFarmers staan, is deze informatie niet toegevoegd.

5.3. Bodemgebieden

Voor het voorliggende onderzoek zijn geen bodemgebieden aan het geluidmodel toegevoegd.

De standaard bodemfactor voor de niet separaat in het geluidmodel ingevoerde bodemgebieden heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze waarde is conform het aangeleverde zonebeheermodel.

5.4. Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ligging van de ontvangers is conform de vigerende vergunning van ForFarmers. De (4) vergunningspunten zijn uit het laatste geluidmodel gekopieerd en toegevoegd aan het aangeleverde zonemodel. Er zijn geen andere ontvangers toegevoegd of gewijzigd.

De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt 5,0 m boven het plaatselijk maaiveld met uitzondering van de ontvangers bij een enkele woning waarbij ook andere beoordelingshoogten zijn gebruikt. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 6.

6. RESULTATEN

6.1. Bijzondere geluiden en trillingen

Tonaal- en impulsachtig geluid

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Een uitzondering hierop kan het geluid zijn van de achteruitrijdbeveiligingen van vrachtwagens en ander rijdend materieel. Deze kunnen op enkele beoordelingspunten hoorbaar tonaal geluid veroorzaken. In dat geval is er bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) van toepassing. Vanwege de zeer korte periode waarin het tonale geluid door de achteruitrijdbeveiliging optreedt, is een grote bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Dit betekent dat de bijdrage aan de berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus niet relevant is.

Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de inrichting zijn potentiële trillingsbronnen aanwezig. Dit zijn m.n. de vrachtwagens, die op het terrein aanwezig zijn. Gezien de afstand van de werkplekken tot de woningen en omdat op een geëgaliseerd terrein wordt gereden met een beperkte rijsnelheid, worden er bij woningen van derden geen relevante trillingen verwacht.

Binnen de inrichting zijn geen bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken. Ook bij de installatie waarop de geluidemissie is gebaseerd, zijn geen trillingen of laagfrequent geluid gemeten of waargenomen. Hierdoor wordt bij de woningen in de omgeving geen hinder als gevolg van laag frequent geluid of trillingen verwacht.

6.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T}$]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend voor de representatieve bedrijfssituatie. Hierin is de geluidemissie van alle vergunde activiteiten en de nieuwe BMEC meegenomen.

In tabel 1 en in bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie. In de tabel zijn ook de waarden uit de vigerende vergunning weergegeven.

Tabel 1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,L,T}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Representatieve bedrijfssituatie					
	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
	Aanvraag	Vergund	Aanvraag	Vergund	Aanvraag	Vergund
V1	53	54	47	49	46	46
V3	46	46	39	39	37	37
V4	56	56	48	48	45	45
V5	54	54	45	45	41	41

In de bijlagen 7.2.1 t/m 7.2.4 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten uit de vigerende vergunning.

Uit tabel 1 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie inclusief de BMEC op alle ontvangerpunten wordt voldaan aan de geluidseisen van de vigerende vergunning.

6.3. Maximale geluidniveaus [$L_{A,max}$]

In tabel 2 en in bijlage 8.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden door de BMEC en de bijbehorende bronnen. In de berekeningen zijn alleen de maximale geluidniveaus veroorzaakt door de nieuwe bronnen bepaald. De maximale geluidniveaus veroorzaakt door de vergunde activiteiten zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 2 Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Biomassa energie centrale	
	Dagperiode	
	Aanvraag	Vergund
V1	64	61
V3	43	60
V4	48	71
V5	54	70

In de avond-/ nachtperiode worden geen relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt door de biomassa energie centrale.

In de bijlagen 8.2.1 t/m 8.2.4 zijn de belangrijkste maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten uit de vigerende vergunning weergegeven.

Uit de gepresenteerde resultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus alleen op vergunningspunt 1 in de dagperiode hoger zijn dan is opgenomen in de vigerende vergunning. De toename wordt veroorzaakt door het lossen van biomassa en/ of het laden van de verbrandingsassen. Het vergunningspunt ligt langs de N346, (ruim) binnen de zone van het industrieterrein en er zijn geen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen aanwezig bij het vergunningspunt.

Gezien de hoogte van de maximale geluidniveaus en omdat de toename alleen in de dagperiode optreedt, wordt voorgesteld om de vergunde waarde op dit punt te verhogen.

7. INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt naast een beoordeling van de geluidemissie ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Voor zover deze direct verband hebben met de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen. De aan- en afvoerbewegingen vinden volledig plaats over de Kwinkweerd (N346) en het Twentekanaal.

Dit verkeer moet, volgens de circulaire van de minister van VROM van 29 februari 1996, beoordeeld worden door de equivalente geluidniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Een uitzondering op deze regel is gemaakt voor de bedrijven die zijn of worden gevestigd op een terrein dat in het kader van de Wet geluidhinder is gezoneerd. Deze uitzondering is gebaseerd op het besluit (E03.96.0906, d.d. 13 oktober 1997) van de Raad van State.

Omdat ForFarmers Nederland BV is gevestigd op het gezoneerde industrieterrein "Kwinkweerd" in Lochem is de indirecte hinder niet verder beoordeeld.

8. CONCLUSIES

8.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

Uit het onderzoek blijkt dat er in de aangevraagde situatie wordt voldaan aan de geluideisen die zijn gesteld in de vigerende vergunning.

8.2. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In de aangevraagde situatie treedt bij 1 vergunningspunt een toename van de maximale geluidniveaus op in de dagperiode. De berekende toename bedraagt 3 dB(A). Hiermee wordt een maximale geluidniveaus van 64 dB(A) veroorzaakt.

Het vergunningspunt ligt ten noorden van ForFarmers. Er wordt geen hinder veroorzaakt omdat het vergunningspunt niet bij een woning of andere geluidgevoelige bestemming ligt. Ook ligt het vergunningspunt binnen de geluidzone, langs de N346.

Vanwege de beperkte toename in de geluidniveaus wordt voorgesteld de voorwaarde uit de vigerende vergunning aan te passen aan de nu berekende waarde.

8.3. Indirecte hinder

Omdat ForFarmers Nederland BV is gevestigd op het gezoneerde industrieterrein "Kwinkweerd" in Lochem is de indirecte hinder niet beoordeeld.

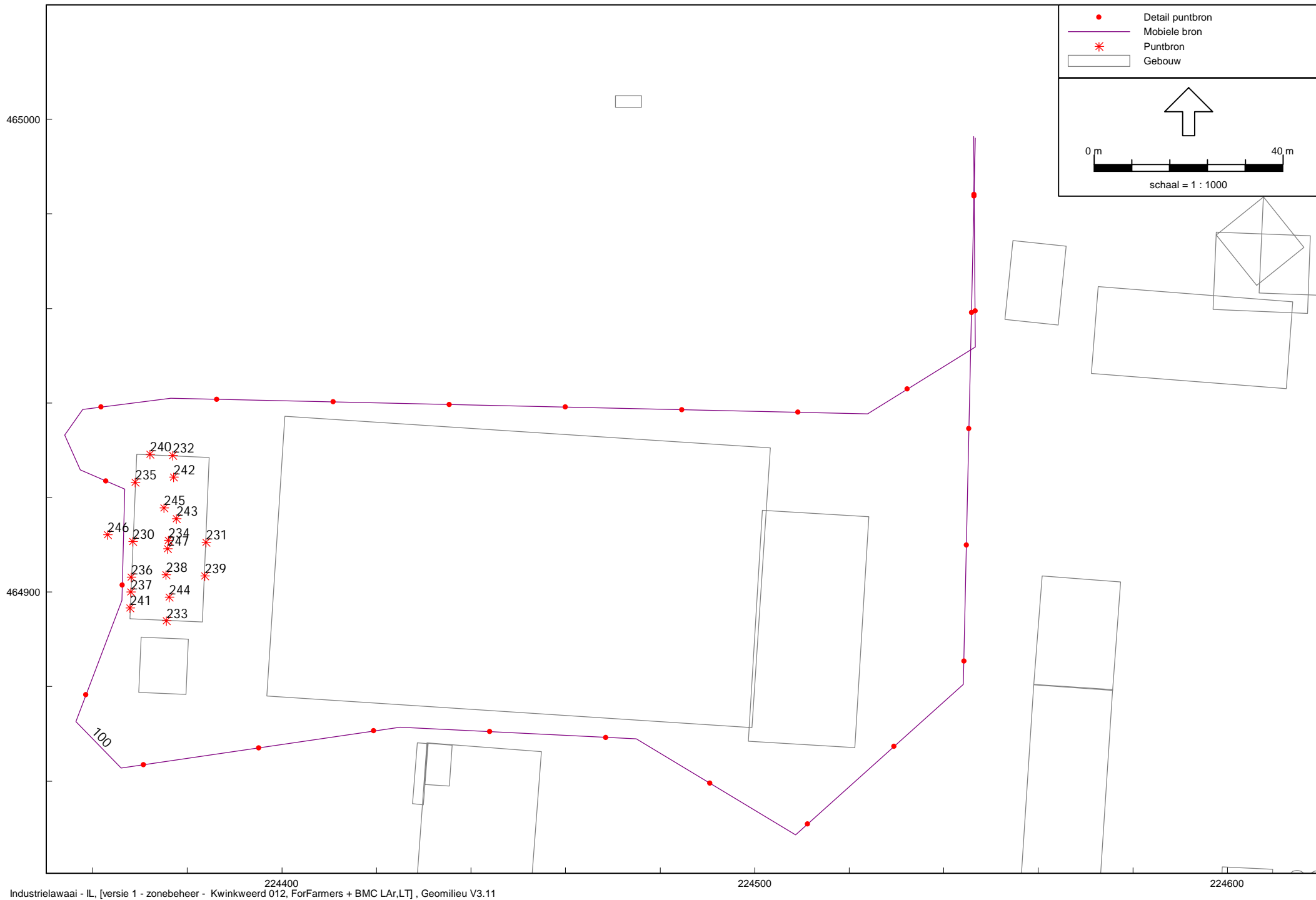
SPAingenieurs



De heer ir. A.C.W.M. Appels

de heer ing. H. Groothedde

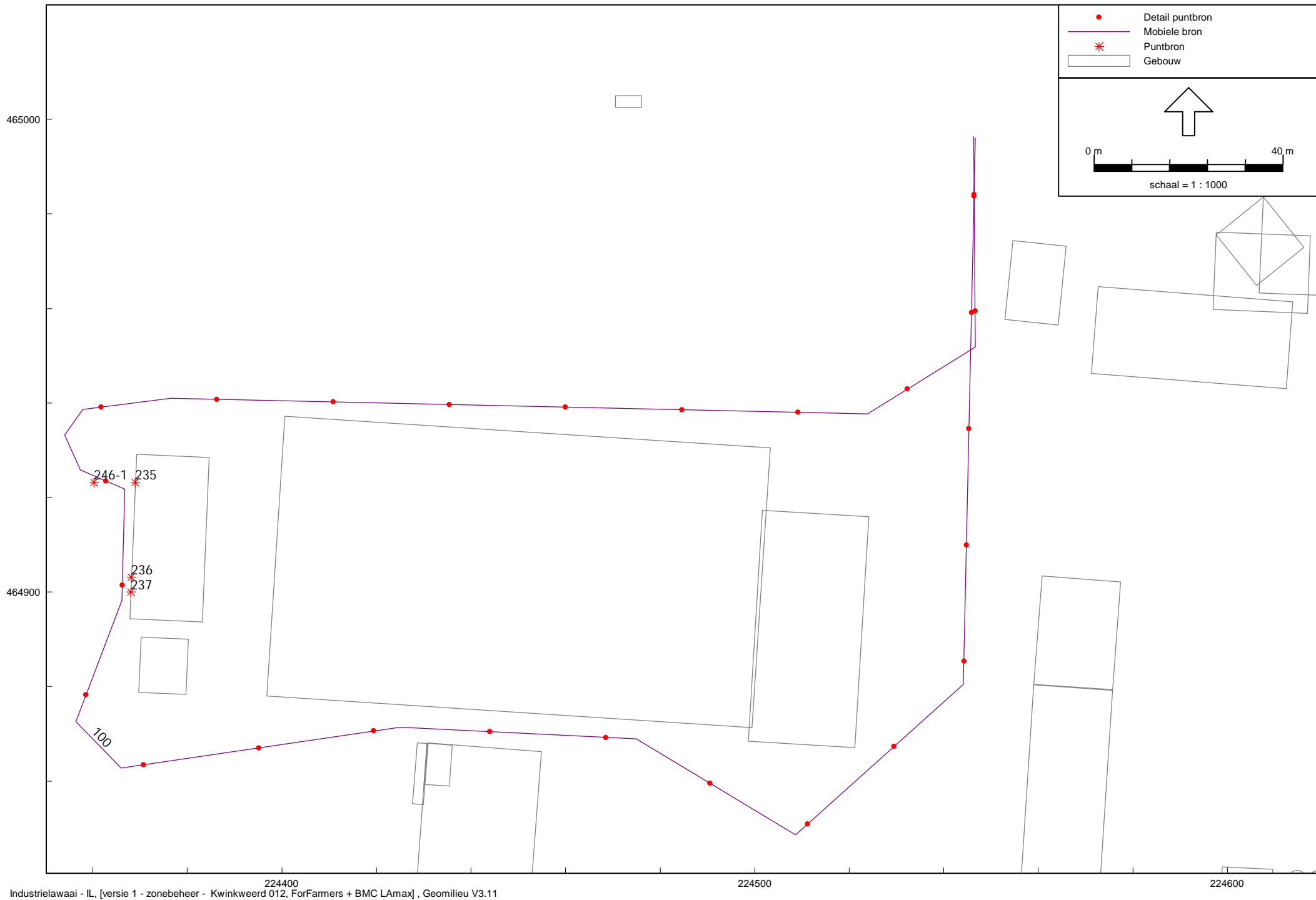


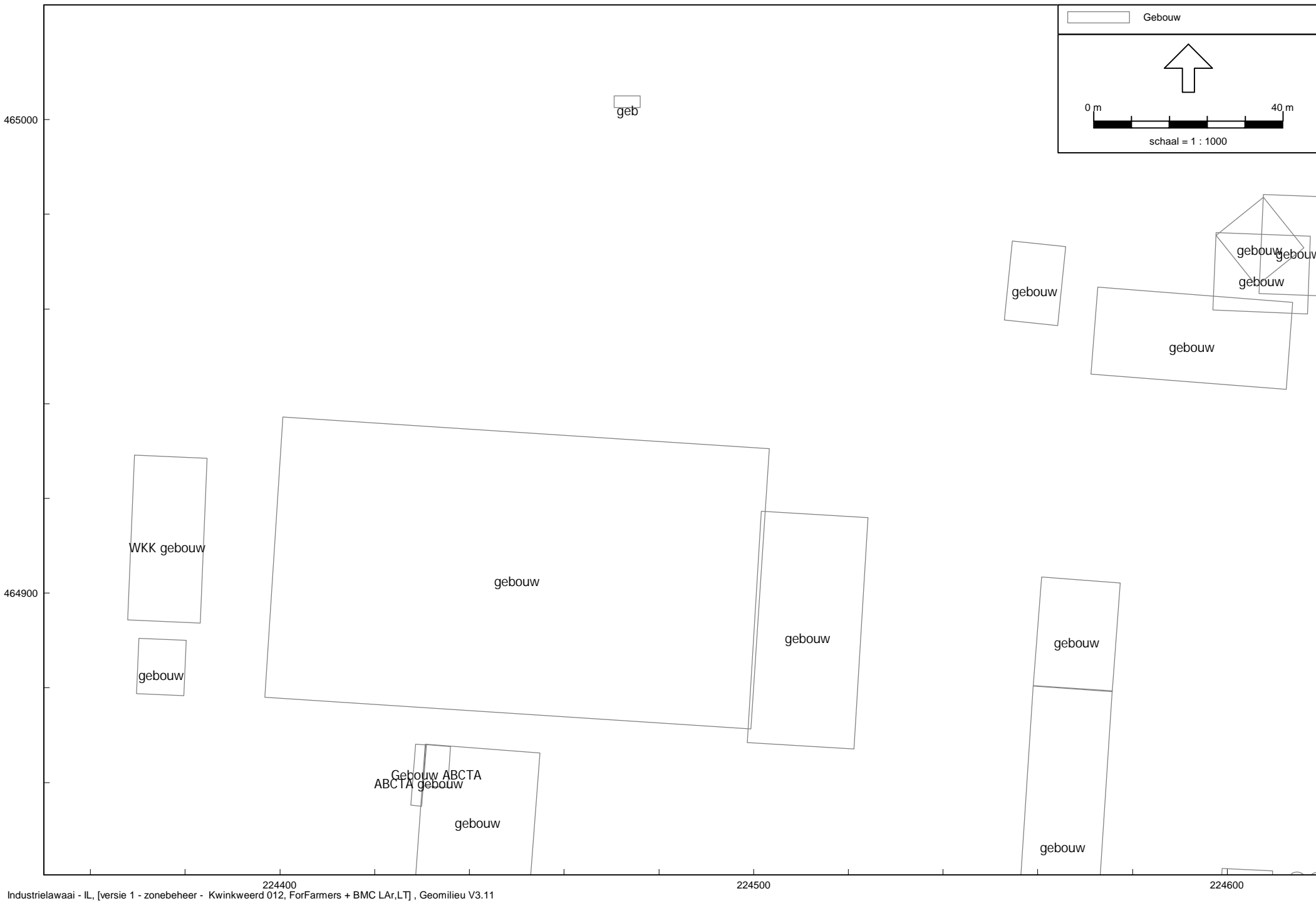


Industrielawaai - IL, [versie 1 - zonebeheer - Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT] , Geomilieu V3.11

ForFarmers Nederland BV in Lochem

Bronnen LAr,LT - biomassacentrale

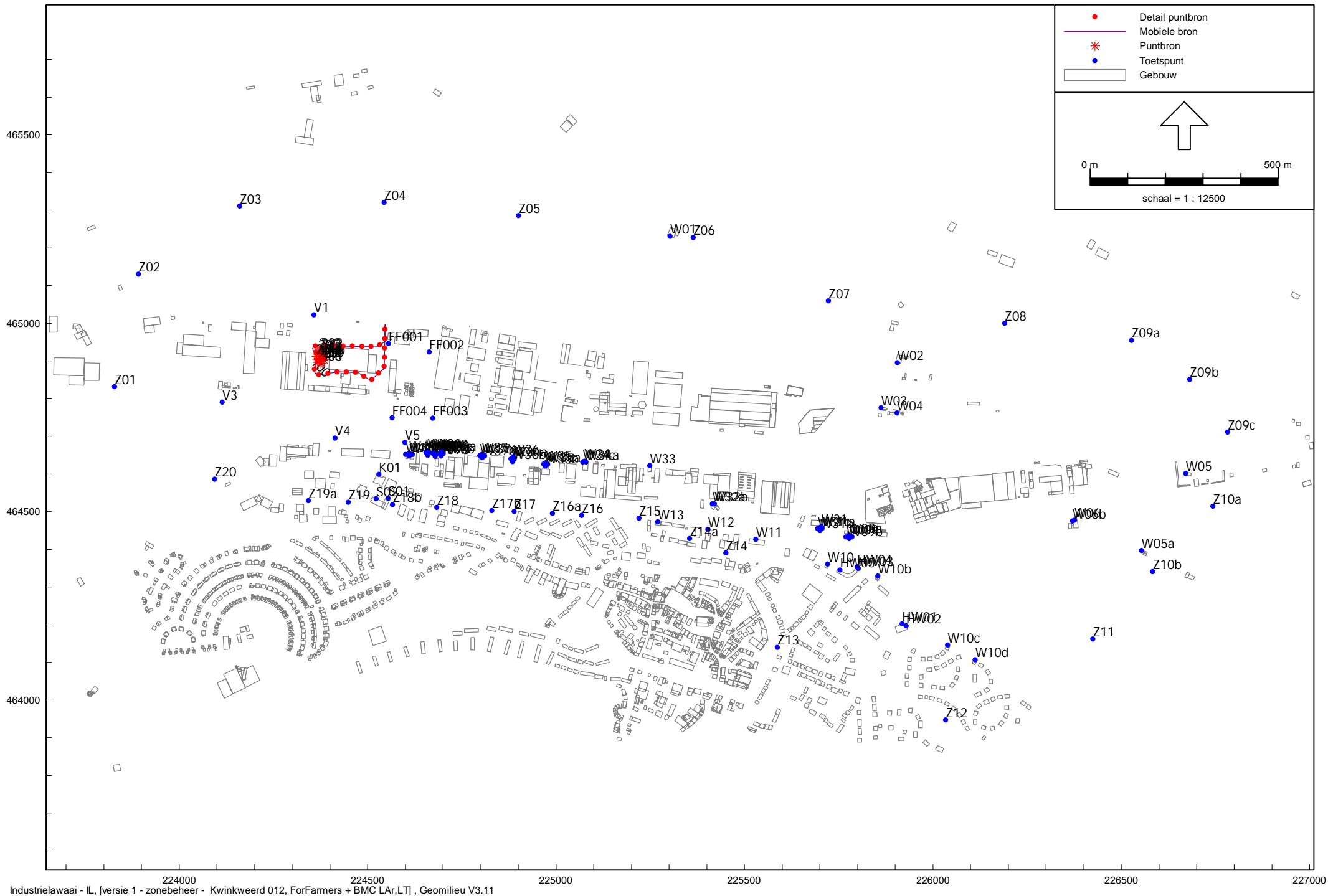




Industrielawaai - IL, [versie 1 - zonebeheer - Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT] , Geomilieu V3.11

ForFarmers Nederland BV in Lochem

Gebouwen, objecten



3. ACTIVITEIT MILIEU

(de nummering van onderstaande voorschriften sluiten aan op die van de op 25 februari 2011 verleende omgevingsvergunning)

1.1 Algemeen**1.1.1a**

Het tankpark moet zijn ingericht en in werking zijn overeenkomstig de bijlagen M02b en M06 van de op 18 december 2013 ingediende aanvraag. De bijlagen bij de aanvraag maken onderdeel uit van de vergunning.

2.7 Mengen van afvalstoffen**2.7.1**

Voor de bereiding van brijvoeding is het toegestaan restproducten uit de voedingsmiddelenindustrie te mengen.

5.2 Opslag (verpakte) gevaarlijke stoffen**5.2.3**

De opslag van mierenzuur moet voldoen aan het gestelde in de voorschriften van de PGS 30 (versie 1.0, december 2011): 2.2.1 t/m 2.2.5, 2.3.1, 2.3.2, 2.4.1, 2.4.3, 2.5.2, 3.2.1 t/m 3.2.5, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.5, 3.3.7, 3.3.8, 3.3.11, 3.3.12, 3.5.1, 3.6.2, 3.6.4, 3.6.5, 4.2.1 t/m 4.2.3, 4.2.5 t/m 4.2.8, 4.2.11, 4.3.1, 4.3.2, 4.5.1, 4.5.2, 5.2.1, 5.4.1, 5.5.1 t/m 5.5.3 en 6.1.1.

Ten aanzien van voorschrift 2.2.1 en 2.3.1 van de PGS 30, geldt het gelijkwaardigheidsbeginsel en wordt voldaan aan NEN-EN 14015.

5.2.4

De opslag van natronloog (werkvoorraad, IBC) mag zich niet bevinden in een rijroute van vorkheftrucks of andere transportmiddelen en in een vluchtroute.

5.2.5

De IBC met natronloog moet boven een vloeistofdichte lekbak zijn geplaatst.

7.2 Representatieve bedrijfssituatie**7.2.2**

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting inclusief tankpark aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting inclusief tank verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande referentiepunten op 5 meter hoogte niet meer bedragen dan:

Referentiepunt (x,y-coördinaten)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
V1 (224358,34 465021,88)	54	49	46
V3 (224552,53 465008,18)	46	39	37
V4 (224413,90 464695,51)	56	48	45
V5 (224599,22 464683,42)	54	45	41

7.3 Incidentele bedrijfssituatie

7.3.1

De inrichting mag maximaal 12 keer in werking zijn conform de incidentele bedrijfssituatie zoals deze is beschreven door het door SPA opgestelde akoestisch rapport van:

- 14 september 2010 met kenmerk 10054.R02 dat als bijlage 10 bij de aanvraag van de op 25 februari 2011 verleende omgevingsvergunning is gevoegd, en
- 16 december 2013 met kenmerk 20130550B.R03 dat als bijlage M07 bij de aanvraag van de onderhavige vergunning is gevoegd.

Indien zich een incidentele bedrijfssituatie voordoet dan moet deze worden vastgelegd in een register (datum, beschrijving van de situatie en duur). Het register dient op verzoek van het bevoegd gezag beschikbaar worden gesteld.

7.3.2

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag

op de onderstaande referentiepunten op 5 meter hoogte niet meer bedragen dan:

Referentiepunt (x,y-coördinaten)	07:00 - 19:00 in dB(A)	19.00 - 23.00 in dB(A)	23.00 - 07.00 in dB(A)
V1 (224358,34 465021,88)	54	49	47
V3 (224552,53 465008,18)	46	44	39
V4 (224413,90 464695,51)	56	53	47
V5 (224599,22 464683,42)	54	51	45

7.4 Maximale geluidniveau tijdens representatieve bedrijfssituatie

7.4.1

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting inclusief tankpark aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting inclusief tankpark verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande referentiepunten op 5 meter hoogte niet meer bedragen dan:

Referentiepunt coördinaten)	(x,y- Maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A)		
	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
V1 (224358,34 465021,88)	61	61	60
V3 (224552,53 465008,18)	60	54	49
V4 (224413,90 464695,51)	71	67	57
V5 (224599,22 464683,42)	70	58	54

SPAingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Attero BMEC

Bronnaam : Ruimte afzuiging

Bronnr. : 242+243+244

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	1,0	Afstand R (in m)	3,0
Waarneemhoogte (in m)	1,0		
Horizontale afstand (in m)	3,0	hele / halve bol	hele bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	3,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	3,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	28,0	41,3	47,8	47,8	47,9	44,5	41,5	38,1	30,0	53,9
$10 \log 4 \pi r^2$	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
$A_{lu,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_w(A\text{-gew})$	48,6	61,8	68,3	68,3	68,4	65,1	62,0	58,7	50,5	74,4

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	48,6	61,8	68,3	68,3	68,4	65,1	62,0	58,7	50,5	74,4

SPAingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

Bronnaam : P16/06 afblaas

Bronnr. : 245

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	1,0	Afstand R (in m)	0,6
Waarneemhoogte (in m)	1,2		
Horizontale afstand (in m)	0,6	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	1,0	Brongebied (in m)	0,6
Bodemfactor ontvanger	1,0	Ontvangergebied (in m)	0,6

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	34,0	39,0	44,6	45,3	49,2	57,3	61,5	53,8	54,2	64,2
$10 \log 4 \pi r^2$	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
$A_{lu,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	39,0	44,0	49,6	50,3	54,3	62,3	66,6	58,8	59,2	69,2

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	39,0	44,0	49,6	50,3	54,3	62,3	66,6	58,8	59,2	69,2

SPAingenieurs

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

Bronnaam : P16/06 schoorsteen turbine

Bronnr. : 238

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	7,0	Afstand R (in m)	1,0
Waarneemhoogte (in m)	7,0		
Horizontale afstand (in m)	1,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	1,0	Brongebied (in m)	1,0
Bodemfactor ontvanger	1,0	Ontvangergebied (in m)	1,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A-gew)$	45,5	55,8	56,8	60,2	64,7	65,7	64,1	58,7	48,4	70,8
$10 \log 4 \pi r^2$	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
$A_{lu,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A-gew)$	54,5	64,8	65,8	69,2	73,7	74,7	73,1	67,6	57,4	79,8

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,computer}$	54,5	64,8	65,8	69,2	73,7	74,7	73,1	67,6	57,4	79,8

SPAingenieurs

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

Bronnaam : P16/06 geluidgedempt rooster

Bronnr. : 239+240+241

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5) 2										
ENKEL VLAK MEETVLAK						REFERENTIEVLAK				
lengte l	=	2,7	m			lengte l	=	2,7	m	
breedte b	=	3,0	m			breedte k	=	3,0	m	
S-totaal = 8,0 m2						S-ref. = 8,0 m2				
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	34,2	43,4	50,2	56,3	58,4	59,4	63,2	60,1	51,9	67,3
10 log S	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
DL _F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _w (A-gew)	40,2	49,4	56,2	62,3	64,4	65,4	69,2	66,1	58,0	73,3

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w,comp.}	40,2	49,4	56,2	62,3	64,4	65,4	69,2	66,1	58,0	73,3

SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

 $L_{\max} = L_{\text{eq}} + 15 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : P16/06 OPEN roldeur

Bronnr(s) : 236+237

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31		0,0				-13,0
63		0,0				0,0
125		0,0				0,0
250		0,0				0,0
500		0,0				0,0
1000		0,0				0,0
2000		0,0				0,0
4000		0,0				0,0
8000		0,0				0,0

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1			
2	20,0	AA01	Opening
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 20,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_p (A-gew)	39,9	48,7	59,4	66,3	72,1	73,6	73,9	72,4	64,6	79,5
10 lg S	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
R_s	-13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_w (A-gew)	62,9	58,7	69,4	76,3	82,1	83,6	83,9	82,4	74,6	89,5

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{rekenmodel}}$	62,9	58,7	69,4	76,3	82,1	83,6	83,9	82,4	74,6	89,5

SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

Bronnaam : P16/06 Dak turbinehal

Bronnr(s) : 234

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	14,0	2,0				-5,2
63	19,0	3,0				12,1
125	24,0	4,0				13,6
250	31,0	8,0				17,8
500	41,0	11,0				21,0
1000	50,0	15,0				25,0
2000	57,0	19,0				29,0
4000	60,0	23,0				33,0
8000	60,0	23,0				33,0

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	472,5	ID01	geprof.st.pl. + 50 mm min.wol + dakleer
2	52,5	LS04	spouwplaat polycarbonaat 6 mm
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 525,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	39,9	48,7	59,4	66,3	72,1	73,6	73,9	72,4	64,6	79,5
10 lg S	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	
R _s	-5,2	12,1	13,6	17,8	21,0	25,0	29,0	33,0	33,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	69,3	60,8	70,0	72,7	75,3	72,9	69,1	63,6	55,8	80,1

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	69,3	60,8	70,0	72,7	75,3	72,9	69,1	63,6	55,8	80,1

SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

Bronnaam : P16/06 Noord / zuid gevel turbinehal

Bronnr(s) : 232+233

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	10,0				5,7
63	16,0	16,0				16,0
125	22,0	21,0				21,9
250	26,0	22,0				25,5
500	30,0	22,0				28,3
1000	24,0	32,0				24,3
2000	37,0	29,0				35,3
4000	37,0	29,0				35,3
8000	37,0	29,0				35,3

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	205,0	ILGC8	Sandwich paneel met PS-schuim (d=55-85mm)
2	20,0	IRD02	Roldeur 1mm st.pl. /20mm mw/1mm st.pl.
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 225,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	39,9	48,7	59,4	66,3	72,1	73,6	73,9	72,4	64,6	79,5
10 lg S	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	
R _s	5,7	16,0	21,9	25,5	28,3	24,3	35,3	35,3	35,3	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	54,7	53,2	58,0	61,4	64,3	69,8	59,1	57,6	49,8	72,1

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	54,7	53,2	58,0	61,4	64,3	69,8	59,1	57,6	49,8	72,1

SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

Bronnaam : P16/06 Oost / west gevel turbinehal

Bronnr(s) : 230+231

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	1,0				6,0
63	16,0	3,0				14,7
125	22,0	5,0				19,1
250	26,0	4,0				20,0
500	30,0	8,0				24,0
1000	24,0	10,0				22,4
2000	37,0	12,0				28,5
4000	37,0	11,0				27,7
8000	37,0	11,0				27,7

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	515,0	ILGC8	Sandwich paneel met PS-schuim (d=55-85mm)
2	10,0	GDVR	Geluid dempend ventilatierooster 150mm
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 525,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	39,9	48,7	59,4	66,3	72,1	73,6	73,9	72,4	64,6	79,5
10 lg S	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	
R _s	6,0	14,7	19,1	20,0	24,0	22,4	28,5	27,7	27,7	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	58,0	58,2	64,4	70,5	72,3	75,5	69,5	68,9	61,1	79,3

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	58,0	58,2	64,4	70,5	72,3	75,5	69,5	68,9	61,1	79,3

SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : ForFarmers Nederland BV

 $L_{\max} = L_{\text{eq}} + 15 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : P16/06 OPEN roldeur

Bronnr(s) : 235

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31		0,0				-15,0
63		0,0				0,0
125		0,0				0,0
250		0,0				0,0
500		0,0				0,0
1000		0,0				0,0
2000		0,0				0,0
4000		0,0				0,0
8000		0,0				0,0

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1			
2	31,5	AA01	Opening
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 31,5 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	39,9	48,7	59,4	66,3	72,1	73,6	73,9	72,4	64,6	79,5
10 lg S	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
R _s	-15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	66,8	60,7	71,4	78,3	84,1	85,6	85,8	84,4	76,6	91,5

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	66,8	60,7	71,4	78,3	84,1	85,6	85,8	84,4	76,6	91,5

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
Groep: WKK
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
230	P16/06 Geveluitstraling Oost/west	224368,45	464910,67	0,00	10,00	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	58,00	58,20	64,40	70,50	72,30	75,50	69,50	68,90	61,10	79,33
231	P16/06 Geveluitstraling Oost/west	224383,98	464910,55	0,00	10,00	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	58,00	58,20	64,40	70,50	72,30	75,50	69,50	68,90	61,10	79,33
232	P16/06 Geveluitstraling Noord / zuid	224376,92	464928,90	0,00	10,00	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	54,70	53,20	58,00	61,40	64,30	69,80	59,10	57,60	49,80	72,11
233	P16/06 Geveluitstraling Noord / zuid	224375,60	464893,92	0,00	10,00	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	54,70	53,20	58,00	61,40	64,30	69,80	59,10	57,60	49,80	72,11
234	P16/06 Dak	224375,97	464910,98	15,00	0,10	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	Ja	69,30	60,80	70,00	72,70	75,30	72,90	69,10	63,60	55,80	80,11
235	P16/06 Open roldeur	224368,97	464923,20	0,00	2,67	Normale puntbron	2,001	--	--	Ja	66,80	60,70	71,40	78,30	84,10	85,60	85,80	84,40	76,60	91,49
236	P16/06 Open roldeur	224368,14	464903,12	0,00	2,67	Normale puntbron	2,001	--	--	Ja	62,90	58,70	69,40	76,30	82,10	83,60	83,90	82,40	74,60	89,51
237	P16/06 Open roldeur	224368,01	464900,03	0,00	2,67	Normale puntbron	2,001	--	--	Ja	62,90	58,70	69,40	76,30	82,10	83,60	83,90	82,40	74,60	89,51
238	P16/06 Stack	224375,48	464903,63	15,00	5,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	54,50	64,80	65,80	69,20	73,70	74,70	73,10	67,60	57,40	79,78
239	P16/06 Gevelrooster	224383,69	464903,44	0,00	4,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	40,20	49,40	56,20	62,30	64,40	65,40	69,20	66,10	58,00	73,32
240	P16/06 Gevelrooster	224372,12	464929,10	0,00	4,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	40,20	49,40	56,20	62,30	64,40	65,40	69,20	66,10	58,00	73,32
241	P16/06 Gevelrooster	224367,87	464896,59	0,00	4,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Ja	40,20	49,40	56,20	62,30	64,40	65,40	69,20	66,10	58,00	73,32
242	P16/06 Afzuiging	224377,08	464924,28	15,00	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	48,60	61,80	68,30	68,30	68,40	65,10	62,00	58,70	50,50	74,42
243	P16/06 Afzuiging	224377,69	464915,53	15,00	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	48,60	61,80	68,30	68,30	68,40	65,10	62,00	58,70	50,50	74,42
244	P16/06 Afzuiging	224376,16	464898,95	15,00	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	48,60	61,80	68,30	68,30	68,40	65,10	62,00	58,70	50,50	74,42
245	P16/06 Afblaas	224375,08	464917,83	15,00	1,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	Nee	39,00	44,00	49,60	50,30	54,30	62,30	66,60	58,80	59,20	69,22
246	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	224363,09	464912,12	0,00	1,00	Normale puntbron	0,330	--	--	Nee	75,70	83,90	88,30	91,30	97,40	100,30	97,90	91,90	84,50	104,23
247	P16/06 Koelinstallatie generator	224375,83	464909,17	15,00	1,00	Normale puntbron	12,000	2,355	1,919	Nee	49,00	63,30	71,80	75,80	78,90	80,50	77,50	71,10	61,00	84,99

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
Groep: WKK
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
100	VRW WKK	224546,34	464996,37	0,00	1,00	639,46	4	--	--	10	60,10	78,90	82,20	86,50	93,70	97,70	96,10	94,00	87,40	102,06

SPAingenieurs

Puntbronnen LA,max - biomassacentrale

21620209
Bijlage 4.1

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
246-1	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	224360,26	464923,24	0,00	1,00	Normale puntbron	0,330	--	--	Nee	86,70	94,90	99,30	102,30	108,40	111,30	108,90	102,90	95,50	115,23
246-2	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	224360,52	464900,70	0,00	1,00	Normale puntbron	0,330	--	--	Nee	86,70	94,90	99,30	102,30	108,40	111,30	108,90	102,90	95,50	115,23
235	P16/06 Open roldeur	224368,97	464923,20	0,00	2,67	Normale puntbron	2,001	--	--	Ja	81,80	75,70	86,40	93,30	99,10	100,60	100,80	99,40	91,60	106,49
236	P16/06 Open roldeur	224368,14	464903,12	0,00	2,67	Normale puntbron	2,001	--	--	Ja	77,90	73,70	84,40	91,30	97,10	98,60	98,90	97,40	89,60	104,51
237	P16/06 Open roldeur	224368,01	464900,03	0,00	2,67	Normale puntbron	2,001	--	--	Ja	77,90	73,70	84,40	91,30	97,10	98,60	98,90	97,40	89,60	104,51

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmix
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
100	VRW WKK	224546,34	464996,37	0,00	1,00	639,46	4	--	--	10	68,10	86,90	90,20	94,50	101,70	105,70	104,10	102,00	95,40	110,06

SPAingenieurs

Gebouwen, objecten - biomassacentrale

21620209

Bijlage 5

Model: PRINTMODEL Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
Groep: WKK
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp	ItemID
ForFarmers	WKK gebouw	224383,19	464893,71	0,00	15,00	Rechthoek	0,80	0 dB	2909

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
FF001	50 m terreingrens NW	224556,10	464945,93	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
FF002	50 m terreingrens NO	224663,98	464924,21	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
FF003	50 m terreingrens ZO	224673,32	464748,46	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
FF004	50 m terreingrens ZW	224565,13	464749,26	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HW 01	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	225918,58	464201,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW 02	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	225929,91	464197,05	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW 03	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	225802,46	464348,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW 04	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	225799,89	464353,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
HW 05	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	225753,64	464344,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
K01	Kinderdagverblijf Hoeftlingweg 22 (50 dB(A))	224530,89	464598,45	Relatief	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
S01	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	224554,36	464534,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
S02	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	224523,49	464534,30	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
V1	vergunningpunt ForFarmers	224358,34	465021,88	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
V3	vergunningpunt ForFarmers	224114,96	464789,83	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
V4	vergunningpunt ForFarmers	224413,90	464695,51	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
V5	vergunningpunt ForFarmers	224599,22	464683,42	Eigen waarde	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
W 01	ZB Ampsenseweg 26	225303,35	465230,98	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 02	ZB Ampsenseweg 15	225906,33	464895,58	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 03	ZB Spoorlaan 4	225862,68	464775,30	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 04	ZB Spoorlaan 1	225905,41	464761,66	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 05	ZB Goorseweg 15	226671,35	464600,48	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 05a	ZB Tusselerdijk 2	226553,70	464397,04	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 06	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	226376,39	464477,55	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 06b	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	226371,23	464475,41	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 09	ZB Stationsweg 1 oostgevel	225786,07	464432,88	Relatief	0,93	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 09a	ZB Stationsweg 1 noordgevel	225778,66	464437,19	Relatief	1,14	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 09b	ZB Stationsweg 1 zuidgevel	225778,18	464428,02	Relatief	0,83	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 09c	ZB Stationsweg 1 westgevel	225769,99	464432,35	Relatief	1,04	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 10	ZB Julianaweg 19	225721,26	464360,22	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 10b	ZB Graaf Ottoweg 34	225854,29	464328,52	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 10c	ZB Endepol 39	226039,92	464145,94	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 10d	ZB Endepol 34	226112,75	464106,90	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 11	ZB Noorderbleek 139-167	225530,34	464426,25	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 12	ZB Noorderbleek 177	225403,79	464452,93	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 13	ZB Noorderbleek 45	225270,24	464472,49	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 31	W oning Hanzeweg 1 noordgevel	225704,48	464459,67	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 31a	W oning Hanzeweg 1 oostgevel	225705,81	464454,92	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 31b	W oning Hanzeweg 1 zuidgevel	225701,03	464449,98	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 31c	W oning Hanzeweg 1 westgevel	225695,04	464455,09	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 32a	W oning Hanzeweg 4a noordwestgevel	225415,53	464520,76	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 32b	W oning Hanzeweg 4a noordoostgevel	225420,97	464520,75	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 33	W oning Hanzeweg 10a	225248,98	464622,15	Relatief	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W 34	W oning Hanzeweg 14m noordgevel	225075,64	464633,73	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W 34a	W oning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	225079,50	464631,20	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 34c	W oning Hanzeweg 14m westgevel	225071,39	464631,47	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 35	W oning Hanzeweg 17 noordgevel	224973,04	464629,42	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 35a	W oning Hanzeweg 17 oostgevel	224977,75	464625,57	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 35b	W oning Hanzeweg 17 zuidgevel	224972,32	464621,05	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 35c	W oning Hanzeweg 17 westgevel	224967,89	464626,23	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 36	W oning Haalmansweg 7 noordgevel	224886,33	464645,69	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 36a	W oning Haalmansweg 7 oostgevel	224888,97	464639,51	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 36b	W oning Haalmansweg 7 zuidgevel	224884,50	464632,95	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 36c	W oning Haalmansweg 7 westgevel	224881,13	464640,22	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 37	W oning Hanzeweg 21b noordgevel	224804,06	464651,72	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 37a	W oning Hanzeweg 21b oostgevel	224810,49	464647,07	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 37b	W oning Hanzeweg 21b zuidgevel	224804,10	464643,06	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 37c	W oning Hanzeweg 21b westgevel	224797,73	464648,49	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 38	W oning Hanzeweg 22 noordgevel	224696,85	464658,75	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 38a	W oning Hanzeweg 22 oostgevel	224700,74	464654,10	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 38b	W oning Hanzeweg 22 zuidgevel	224695,99	464647,45	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 38c	W oning Hanzeweg 22 westgevel	224692,59	464653,80	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 39	W oning Hanzeweg 23 noordgevel	224680,05	464659,94	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 39a	W oning Hanzeweg 23 oostgevel	224683,88	464652,94	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 39b	W oning Hanzeweg 23 zuidgevel	224679,30	464646,16	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 39c	W oning Hanzeweg 23 westgevel	224674,06	464653,64	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 40	W oning Hanzeweg 24 noordgevel	224660,06	464661,06	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 40a	W oning Hanzeweg 24 oostgevel	224663,83	464656,01	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 40b	W oning Hanzeweg 24 zuidgevel	224659,52	464649,73	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 40c	W oning Hanzeweg 24 westgevel	224655,73	464656,50	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 41	W oning Hanzeweg 25 noordgevel	224611,00	464655,15	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 41a	W oning Hanzeweg 25 oostgevel	224619,47	464651,73	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 41b	W oning Hanzeweg 25 zuidgevel	224611,18	464647,46	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
W 41c	W oning Hanzeweg 25 westgevel	224601,89	464652,04	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z01	ZB Geluidszone	223828,77	464831,36	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z02	ZB Geluidszone	223892,53	465129,71	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z03	ZB Geluidszone	224161,33	465310,86	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z04	ZB Geluidszone	224544,07	465320,31	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z05	ZB Geluidszone	224900,63	465285,23	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z06	ZB Geluidszone	225364,50	465227,06	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z07	ZB Geluidszone	225723,57	465059,16	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z08	ZB Geluidszone	226191,21	464999,76	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z09a	ZB Geluidszone	226527,47	464954,50	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z09b	ZB Geluidszone	226681,62	464850,82	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z09c	ZB Geluidszone	226782,84	464710,64	Relatief	0,00	--	--	--	--	--	--	Nee
Z10a	ZB Geluidszone	226743,79	464514,34	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z10b	ZB Geluidszone	226583,49	464340,14	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Z11	ZB Geluidszone	226424,40	464162,09	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z12	ZB Geluidszone	226033,96	463947,36	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z13	ZB Geluidszone	225587,41	464139,82	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z14	ZB Geluidszone	225450,81	464389,81	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z14a	ZB Geluidszone	225354,60	464428,57	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z15	ZB Geluidszone	225220,27	464481,88	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z16	ZB Geluidszone	225068,54	464489,88	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z16a	ZB Geluidszone	224990,77	464494,63	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z17	ZB Geluidszone	224889,17	464500,67	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z17b	ZB Geluidszone	224829,61	464502,41	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z18	ZB Geluidszone	224683,94	464511,21	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z18b	ZB Geluidszone	224566,03	464518,36	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z19	ZB Geluidszone	224449,35	464524,36	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z19a	ZB Geluidszone	224342,77	464528,69	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee
Z20	ZB Geluidszone	224094,69	464585,76	Relatief	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
HW 01_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	25,8	20,4	17,4	27,4	42,5
HW 01_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	28,7	23,5	20,7	30,7	44,5
HW 01_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	30,3	24,3	21,1	31,1	45,3
HW 02_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	13,8	7,5	5,0	15,0	28,7
HW 02_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	14,2	7,9	5,4	15,4	28,9
HW 02_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	15,3	8,9	6,5	16,5	29,8
HW 03_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	28,6	22,6	20,8	30,8	41,6
HW 03_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	30,4	24,5	22,7	32,7	43,3
HW 03_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	25,8	19,9	18,4	28,4	39,6
HW 04_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	30,6	25,0	22,7	32,7	46,1
HW 04_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	30,9	25,2	23,0	33,0	46,0
HW 04_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	29,8	24,5	22,0	32,0	45,6
HW 05_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	15,9	9,7	7,0	17,0	30,4
HW 05_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	13,8	7,5	4,9	14,9	28,8
HW 05_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	18,8	12,5	10,2	20,1	33,7
K01_A	Kinderdagverblijf Hoeflingweg 22 (50 dB(A))	1,50	43,2	37,9	36,8	46,8	54,0
S01_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	44,3	39,1	37,0	47,0	58,2
S01_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	45,1	39,2	36,9	46,9	57,3
S02_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	46,5	39,5	37,4	47,4	58,6
S02_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	47,3	40,3	37,3	47,3	61,6
S02_C	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	7,50	47,6	40,5	37,6	47,6	61,1
V1_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	53,0	47,4	45,9	55,9	69,0
V3_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	45,7	39,4	37,3	47,3	57,0
V4_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	55,7	47,9	45,1	55,7	65,1
V5_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	53,9	44,7	41,4	53,9	65,5
W 01_A	ZB Ampseneweg 26	5,00	31,4	28,1	27,2	37,2	49,3
W 02_A	ZB Ampseneweg 15	5,00	27,5	20,7	19,5	29,5	44,6
W 03_A	ZB Spoorlaan 4	5,00	24,9	21,2	20,0	30,0	44,9
W 04_A	ZB Spoorlaan 1	5,00	24,6	20,7	19,5	29,5	44,3
W 05_A	ZB Goorneweg 15	5,00	24,7	18,9	17,4	27,4	39,8
W 05a_A	ZB Tusselerdijk 2	5,00	21,2	15,8	14,7	24,7	35,6
W 06_A	ZB Goorneweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	25,8	20,3	17,5	27,5	39,3
W 06b_A	ZB Goorneweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	25,8	20,3	17,5	27,5	39,3
W 09_A	ZB Stationsweg 1 oostgevel	5,00	17,1	10,3	8,0	18,0	31,6
W 09a_A	ZB Stationsweg 1 noordgevel	5,00	31,7	25,0	21,9	31,9	46,5
W 09b_A	ZB Stationsweg 1 zuidgevel	5,00	21,4	14,4	12,0	22,0	35,1
W 09c_A	ZB Stationsweg 1 westgevel	5,00	31,5	24,7	21,6	31,6	46,3
W 10_A	ZB Julianaweg 19	5,00	26,7	21,2	18,1	28,1	43,5
W 10b_A	ZB Graaf Ottoweg 34	5,00	23,6	17,6	15,3	25,3	38,7
W 10c_A	ZB Endepol 39	5,00	28,6	22,7	19,5	29,5	43,8
W 10d_A	ZB Endepol 34	5,00	23,8	18,7	15,7	25,7	41,1
W 11_A	ZB Noorderbleek 139-167	5,00	33,5	27,5	24,1	34,1	48,8
W 12_A	ZB Noorderbleek 177	5,00	35,2	29,1	25,8	35,8	50,4
W 13_A	ZB Noorderbleek 45	5,00	37,4	31,0	27,6	37,6	52,3
W 31_A	W oning Hanzeweg 1 noordgevel	5,00	29,2	23,5	20,4	30,4	44,8
W 31a_A	W oning Hanzeweg 1 oostgevel	5,00	19,4	12,6	10,3	20,3	33,7
W 31b_A	W oning Hanzeweg 1 zuidgevel	5,00	24,5	17,5	15,0	25,0	38,1
W 31c_A	W oning Hanzeweg 1 westgevel	5,00	32,6	25,8	22,7	32,7	47,2
W 32a_A	W oning Hanzeweg 4a noordwestgevel	5,00	35,7	29,5	26,0	36,0	50,6
W 32b_A	W oning Hanzeweg 4a noordoostgevel	5,00	35,8	29,5	26,1	36,1	50,7
W 33_A	W oning Hanzeweg 10a	1,50	37,4	30,9	28,0	38,0	52,6
W 34_A	W oning Hanzeweg 14m noordgevel	5,00	40,8	34,9	31,6	41,6	55,5
W 34a_A	W oning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	5,00	27,7	21,8	18,9	28,9	41,9
W 34c_A	W oning Hanzeweg 14m westgevel	5,00	40,8	35,0	31,6	41,6	55,6
W 35_A	W oning Hanzeweg 17 noordgevel	5,00	42,6	36,7	33,5	43,5	57,9
W 35a_A	W oning Hanzeweg 17 oostgevel	5,00	30,6	24,6	22,1	32,1	45,4
W 35b_A	W oning Hanzeweg 17 zuidgevel	5,00	34,5	27,9	25,6	35,5	48,0
W 35c_A	W oning Hanzeweg 17 westgevel	5,00	42,7	36,7	33,5	43,5	58,0
W 36_A	W oning Haalmansweg 7 noordgevel	5,00	44,5	38,8	35,5	45,5	59,6
W 36a_A	W oning Haalmansweg 7 oostgevel	5,00	29,9	24,1	21,6	31,6	44,5
W 36b_A	W oning Haalmansweg 7 zuidgevel	5,00	34,6	28,4	26,0	36,0	47,8
W 36c_A	W oning Haalmansweg 7 westgevel	5,00	44,0	38,8	35,6	45,6	59,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W 37_A	W oning Hanzeweg 21b noordgevel	5,00	47,9	42,2	39,0	49,0	62,2
W 37a_A	W oning Hanzeweg 21b oostgevel	5,00	45,7	40,6	37,2	47,2	61,1
W 37b_A	W oning Hanzeweg 21b zuidgevel	5,00	45,8	40,8	37,5	47,5	60,9
W 37c_A	W oning Hanzeweg 21b westgevel	5,00	48,1	42,9	39,7	49,7	63,0
W 38_A	W oning Hanzeweg 22 noordgevel	5,00	49,1	42,0	38,5	49,1	62,1
W 38a_A	W oning Hanzeweg 22 oostgevel	5,00	35,0	28,2	25,8	35,8	48,3
W 38b_A	W oning Hanzeweg 22 zuidgevel	5,00	37,4	30,1	27,9	37,9	49,5
W 38c_A	W oning Hanzeweg 22 westgevel	5,00	48,5	41,5	37,9	48,5	61,8
W 39_A	W oning Hanzeweg 23 noordgevel	5,00	49,6	42,4	38,8	49,6	62,3
W 39a_A	W oning Hanzeweg 23 oostgevel	5,00	42,3	36,5	33,5	43,5	54,0
W 39b_A	W oning Hanzeweg 23 zuidgevel	5,00	42,0	37,9	33,0	43,0	54,3
W 39c_A	W oning Hanzeweg 23 westgevel	5,00	50,1	42,4	38,7	50,1	63,2
W 40_A	W oning Hanzeweg 24 noordgevel	5,00	50,4	42,2	39,3	50,4	63,0
W 40a_A	W oning Hanzeweg 24 oostgevel	5,00	41,0	29,1	26,9	41,0	51,3
W 40b_A	W oning Hanzeweg 24 zuidgevel	5,00	44,2	32,7	30,5	44,2	57,0
W 40c_A	W oning Hanzeweg 24 westgevel	5,00	50,3	42,5	39,6	50,3	63,3
W 41_A	W oning Hanzeweg 25 noordgevel	5,00	51,8	43,3	40,3	51,8	64,2
W 41a_A	W oning Hanzeweg 25 oostgevel	5,00	37,3	30,4	28,6	38,6	49,2
W 41b_A	W oning Hanzeweg 25 zuidgevel	5,00	35,9	28,5	26,4	36,5	48,2
W 41c_A	W oning Hanzeweg 25 westgevel	5,00	51,6	43,5	40,2	51,6	64,0
Z01_A	ZB Geluidszone	5,00	38,0	32,6	31,1	41,0	51,9
Z02_A	ZB Geluidszone	5,00	40,6	36,3	35,1	45,1	55,1
Z03_A	ZB Geluidszone	5,00	40,1	35,8	33,9	43,9	57,4
Z04_A	ZB Geluidszone	5,00	41,2	36,8	34,6	44,6	58,5
Z05_A	ZB Geluidszone	5,00	36,1	32,4	31,2	41,2	54,3
Z06_A	ZB Geluidszone	5,00	30,6	26,0	25,0	35,0	48,6
Z07_A	ZB Geluidszone	5,00	27,5	21,5	20,4	30,4	45,5
Z08_A	ZB Geluidszone	5,00	24,3	17,9	16,8	26,8	42,1
Z09a_A	ZB Geluidszone	5,00	22,9	16,0	14,9	24,9	39,8
Z09b_A	ZB Geluidszone	5,00	21,6	16,2	14,6	24,6	38,7
Z10a_A	ZB Geluidszone	5,00	18,1	11,5	9,9	19,9	34,0
Z10b_A	ZB Geluidszone	5,00	24,6	18,7	15,5	25,5	38,0
Z11_A	ZB Geluidszone	5,00	25,9	19,4	16,2	26,2	40,5
Z12_A	ZB Geluidszone	5,00	28,5	22,7	19,5	29,5	43,8
Z13_A	ZB Geluidszone	5,00	27,9	22,8	20,6	30,6	42,6
Z14_A	ZB Geluidszone	5,00	34,7	28,8	25,4	35,4	49,9
Z14a_A	ZB Geluidszone	5,00	35,9	29,9	26,5	36,5	51,0
Z15_A	ZB Geluidszone	5,00	37,7	31,9	28,5	38,5	53,1
Z16_A	ZB Geluidszone	5,00	39,4	33,9	30,5	40,5	55,2
Z16a_A	ZB Geluidszone	5,00	40,4	34,8	31,5	41,5	56,0
Z17_A	ZB Geluidszone	5,00	41,9	36,0	32,8	42,8	57,1
Z17b_A	ZB Geluidszone	5,00	42,7	35,3	32,8	42,8	57,0
Z18_A	ZB Geluidszone	5,00	44,3	38,1	35,0	45,0	59,0
Z18b_A	ZB Geluidszone	5,00	45,2	39,5	36,6	46,6	60,5
Z19_A	ZB Geluidszone	5,00	47,7	40,7	38,0	48,0	61,3
Z19a_A	ZB Geluidszone	5,00	45,5	39,1	37,2	47,2	56,8
Z20_A	ZB Geluidszone	5,00	43,4	36,2	33,8	43,8	55,2

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
Laeq bij Bron voor toetspunt: V1_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V1_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	53,0	47,4	45,9	55,9	69,0
130-2	Kanaal naar biowasser laag toeren	15,00	--	40,2	40,2	50,2	40,2
130-1	Kanaal naar biowasser hoog toeren	15,00	47,7	--	--	47,7	47,7
133-2	Kanaal boven biowasser laag toeren	11,00	--	35,5	35,5	45,5	36,4
189	Verhoogd stat. VRW tbv stortput, West	1,00	40,8	40,1	34,1	45,1	47,7
079	ABCTA Silo 1 8e verd. NG	46,33	34,2	33,0	33,0	43,0	36,0
134-2	Kanaal van biowasser naar uitlaat laag toeren	15,00	--	32,7	32,7	42,7	32,7
133-1	Kanaal boven biowasser hoog toeren	11,00	42,5	--	--	42,5	43,4
230	P16/06 Geveluitstraling Oost/west	10,00	32,1	32,1	32,1	42,1	32,1
131-1	Kanaal naast biowasser hoog toeren	7,00	41,3	--	--	41,3	43,3
104	ABCTA Bulkverlading 2e verd WG_Nieuw	14,30	31,2	31,2	31,2	41,2	31,2
135-2	Uitlaat biowasser 1995, Laag toeren	70,00	--	30,6	30,6	40,6	30,6
080	ABCTA Silo 1 8e verd. WG	46,33	31,5	30,3	30,3	40,3	33,3
131-2	Kanaal naast biowasser laag toeren	7,00	--	29,6	29,6	39,6	31,5
166	Rijden VRW route C	1,00	37,4	31,6	29,0	39,0	54,0
FF010	vrachtwagens tbv laden/lossen	1,00	29,8	28,5	28,5	38,5	55,2
221	Vorkheftruck, meststoffen loods	0,75	38,1	--	--	38,1	48,0
238	P16/06 Stack	5,00	27,7	27,7	27,7	37,7	28,5
225	Vorkheftruck, expeditieloods, la/lo	0,75	37,6	--	--	37,6	46,3
190	Uitlaat stortput West	1,00	32,6	32,6	26,6	37,6	40,3
181	Stationaire VRW op weegbrug, incl VRW tankpl	1,00	36,2	30,1	27,3	37,3	43,4
123	Uitlaat Hamermolen 1 t/m 3	2,50	27,1	27,1	27,1	37,1	30,4
165	Rijden VRW route C	1,00	35,5	29,6	27,1	37,0	52,9
134-1	Kanaal van biowasser naar uitlaat hoog toeren	15,00	36,6	--	--	36,6	36,6
184	Verhoogd stat. VRW tbv stortput	1,00	26,7	31,4	--	36,5	39,5
111	ABCTA Bulkverlading Redlerdek WG	41,30	26,4	26,4	26,4	36,4	26,4
FF011_1	bulkwagen tbv laden/lossen	1,00	24,6	29,3	26,3	36,3	63,9
118	Meststoffenloods Opening verlading 1995	2,00	33,6	--	26,3	36,3	38,5
246	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	1,00	36,3	--	--	36,3	54,2
167	Rijden VRW route C	1,00	34,5	28,7	26,1	36,1	51,9
183	Bulkwagen lossen grondstoffen	1,00	27,2	30,8	--	35,8	35,4
181extra	Stationaire VRW op weegbrug, tbv tankplaats	1,00	26,7	26,2	25,7	35,7	43,4
232	P16/06 Geveluitstraling Noord / zuid	10,00	25,5	25,5	25,5	35,5	25,5
FF007	Lossen bulkwagen kruimel	1,00	23,6	28,4	25,3	35,3	41,4
135-1	Uitlaat biowasser 1995, Hoog toeren	70,00	35,1	--	--	35,1	35,1
168	Rijden VRW route C	1,00	33,5	27,7	25,1	35,1	51,7
222	Vorkheftruck, meststoffen loods	0,75	34,9	--	--	34,9	45,4
128	Geïsoleerde elevator kop 1999	2,00	24,8	24,8	24,8	34,8	31,1
226	Vorkheftruck, expeditieloods, weegbrug	0,75	34,5	--	--	34,5	44,0
164	Rijden VRW route C	1,00	32,8	27,0	24,4	34,4	50,8
084	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. NG	39,30	25,6	24,3	24,3	34,3	27,3
087	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. NG	39,30	25,5	24,2	24,2	34,2	27,2
136	Uitlaat stortput 1995	12,00	29,1	29,1	23,1	34,1	35,0
157	Rijden VRW route A	1,00	32,9	26,6	24,0	34,0	48,1
132-1	Biowasser hoog toeren	6,00	33,9	--	--	33,9	36,1
113	ABCTA Bulkverlading Redlerdek NG	41,30	23,6	23,6	23,6	33,6	23,6
247	P16/06 Koelinstallatie generator	1,00	29,1	26,8	22,9	32,9	31,5
163	Rijden VRW route C	1,00	31,2	25,4	22,8	32,8	49,7
240	P16/06 Gevelrooster	4,00	22,8	22,8	22,8	32,8	23,0
210	Tractor, storten product in bunker	1,00	32,8	--	--	32,8	43,4
156	Rijden VRW route A	1,00	31,4	25,1	22,5	32,5	46,6
Rest			42,5	34,3	34,2	44,2	65,3

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
LArq bij Bron voor toetspunt: V3_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V3_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	45,7	39,4	37,3	47,3	57,0
078	ABCTA Silo 1 8e verd. ZG	46,33	30,9	29,6	29,6	39,6	32,6
190	Uitlaat stortput West	1,00	33,4	33,4	27,4	38,4	41,4
153	M10/05, Elektr. kraan + stofafzuiging 1, 2005	5,00	38,3	--	--	38,3	41,3
135-2	Uitlaat biowasser 1995, Laag toeren	70,00	--	27,5	27,5	37,5	27,5
154	Transportband losplaats 1-> silo 1	6,00	36,2	--	--	36,2	39,1
155	Schranklader in het schip losplaats 1	0,10	35,2	--	--	35,2	43,4
E_2	1x explosieluik	26,00	24,9	24,9	24,9	34,9	25,1
182	Bulkwagen lossen mineralen	1,00	30,9	29,6	--	34,6	42,7
080	ABCTA Silo 1 8e verd. WG	46,33	25,6	24,4	24,4	34,4	27,4
148	Elektr. kraan + stofafzuiging 3	3,00	34,4	--	--	34,4	38,5
151	Zuigerinstallatie lospl 2, 1995	5,00	34,1	--	--	34,1	43,8
123	Uitlaat Hamermolen 1 t/m 3	2,50	23,7	23,7	23,7	33,7	27,6
059	ABCTA fabriek 5e verd. ZG_West	29,30	23,1	23,1	23,1	33,1	23,1
104	ABCTA Bulkverlading 2e verd WG_Nieuw	14,30	22,3	22,3	22,3	32,3	24,4
150	Schranklader in het schip losplaats 3	0,10	32,3	--	--	32,3	41,0
079	ABCTA Silo 1 8e verd. NG	46,33	23,4	22,2	22,2	32,2	25,2
135-1	Uitlaat biowasser 1995, Hoog toeren	70,00	32,1	--	--	32,1	32,1
081	ABCTA Silo 1 8e verd. OG	46,33	23,2	22,0	22,0	32,0	25,0
184	Verhoogd stat. VRW tbv stortput	1,00	22,1	26,9	--	31,9	35,4
086	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. ZG	39,30	22,4	21,2	21,2	31,2	24,2
056	ABCTA fabriek 4e verd. ZG_West	24,30	21,1	21,1	21,1	31,1	21,6
230	P16/06 Geveluitstraling Oost/west	10,00	20,7	20,7	20,7	30,7	23,1
062	ABCTA fabriek 6e verd. ZG_West	34,30	20,5	20,5	20,5	30,5	20,5
185	Aggregaat schip, 1995	1,50	30,3	--	--	30,3	34,1
111	ABCTA Bulkverlading Redlerdek WG	41,30	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6
210	Tractor, storten product in bunker	1,00	28,1	--	--	28,1	39,2
064	ABCTA fabriek 7e verd. ZG_West	39,30	18,1	18,1	18,1	28,1	18,1
083	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. ZG	39,30	19,2	17,9	17,9	27,9	20,9
186	Aggregaat schip, 1995	1,50	27,8	--	--	27,8	32,1
238	P16/06 Stack	5,00	17,6	17,6	17,6	27,6	20,8
189	Verhoogd stat. VRW tbv stortput, West	1,00	22,6	22,0	16,0	27,0	30,0
053	ABCTA fabriek 3e verd. ZG_west	19,30	16,8	16,8	16,8	26,8	18,1
046	ABCTA Redlerdek silo 2 ZG	42,00	16,6	16,6	16,6	26,6	21,4
122	Uitlaat filterkast	1,50	16,6	16,6	16,6	26,6	20,6
247	P16/06 Koelinstallatie generator	1,00	22,5	20,2	16,3	26,3	26,4
117	Meststoffenloods Dakdeel 1995	12,00	23,5	--	16,2	26,2	25,9
134-2	Kanaal van biowasser naar uitlaat laag toeren	15,00	--	16,2	16,2	26,2	17,8
050	ABCTA fabriek 1 verd. ZG	9,30	16,2	16,2	16,2	26,2	18,9
124	Uitlaat Hamermolen 13	2,00	16,1	16,1	16,1	26,1	20,0
234	P16/06 Dak	0,10	16,0	16,0	16,0	26,0	20,1
221	Vorkheftruck, meststoffen loods	0,75	25,5	--	--	25,5	37,1
130-2	Kanaal naar biowasser laag toeren	15,00	--	15,4	15,4	25,4	17,2
098	ABCTA Bulkverlading BG rooster WG	2,67	23,1	14,9	14,9	24,9	27,7
152	Schranklader in het schip losplaats 2	0,10	24,7	--	--	24,7	42,8
116	Meststoffenloods Dakdeel 1995	12,00	22,0	--	14,7	24,7	24,9
E_1	3x Leiding explosieluik	6,50	14,5	14,5	14,5	24,5	17,7
060	ABCTA fabriek 5e verd. ZG_Oost	29,30	14,4	14,4	14,4	24,4	14,4
183	Bulkwagen lossen grondstoffen	1,00	15,6	19,1	--	24,1	24,4
133-2	Kanaal boven biowasser laag toeren	11,00	--	13,8	13,8	23,9	16,1
187	Aggregaat schip, 1995	1,50	23,6	--	--	23,6	33,8
Rest			33,5	27,9	26,4	36,4	55,2

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: V4_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V4_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	55,7	47,9	45,1	55,7	65,1
153	M10/05, Elektr. kraan + stofafzuiging 1, 2005	5,00	50,4	--	--	50,4	51,2
151	Zuigerinstallatie lospl 2, 1995	5,00	47,4	--	--	47,4	54,4
078	ABCTA Silo 1 8e verd. ZG	46,33	38,5	37,3	37,3	47,3	40,3
154	Transportband losplaats 1-> silo 1	6,00	45,7	--	--	45,7	46,3
155	Schranklader in het schip losplaats 1	0,10	45,3	--	--	45,3	52,3
E_2	1x explosieluik	26,00	35,0	35,0	35,0	45,0	35,0
182	Bulkwagen lossen mineralen	1,00	41,1	39,8	--	44,8	51,3
136	Uitlaat stortput 1995	12,00	39,5	39,5	33,5	44,5	43,8
081	ABCTA Silo 1 8e verd. OG	46,33	35,6	34,3	34,3	44,3	37,3
184	Verhoogd stat. VRW tbv stortput	1,00	34,2	39,0	--	44,0	46,4
123	Uitlaat Hamermolen 1 t/m 3	2,50	33,7	33,7	33,7	43,7	35,6
135-2	Uitlaat biowasser 1995, Laag toeren	70,00	--	33,6	33,6	43,6	33,6
148	Elektr. kraan + stofafzuiging 3	3,00	43,1	--	--	43,1	46,1
059	ABCTA fabriek 5e verd. ZG_West	29,30	33,0	33,0	33,0	43,0	33,0
185	Aggregaat schip, 1995	1,50	42,4	--	--	42,4	44,3
056	ABCTA fabriek 4e verd. ZG_West	24,30	31,4	31,4	31,4	41,4	31,4
190	Uitlaat stortput West	1,00	35,3	35,3	29,3	40,3	42,5
062	ABCTA fabriek 6e verd. ZG_West	34,30	30,2	30,2	30,2	40,2	30,2
150	Schranklader in het schip losplaats 3	0,10	39,0	--	--	39,0	46,9
049	ABCTA fabriek BG Open deur ZG	2,00	28,8	28,8	28,8	38,8	31,0
050	ABCTA fabriek 1 verd. ZG	9,30	28,7	28,7	28,7	38,7	28,7
135-1	Uitlaat biowasser 1995, Hoog toeren	70,00	38,2	--	--	38,2	38,2
086	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. ZG	39,30	29,3	28,1	28,1	38,1	31,1
053	ABCTA fabriek 3e verd. ZG_west	19,30	27,8	27,8	27,8	37,8	27,8
064	ABCTA fabriek 7e verd. ZG_West	39,30	27,6	27,6	27,6	37,6	27,6
048	ABCTA Silo 1 BG ZG	2,00	27,1	27,1	27,1	37,1	29,4
083	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. ZG	39,30	28,2	26,9	26,9	36,9	29,9
046	ABCTA Redlerdek silo 2 ZG	42,00	26,5	26,5	26,5	36,5	31,3
128	Geïsoleerde elevator kop 1999	2,00	26,2	26,2	26,2	36,2	31,5
210	Tractor, storten product in bunker	1,00	35,9	--	--	35,9	45,8
E_1	3x Leiding explosieluik	6,50	25,8	25,8	25,8	35,8	26,6
152	Schranklader in het schip losplaats 2	0,10	35,2	--	--	35,2	51,8
060	ABCTA fabriek 5e verd. ZG_Oost	29,30	25,0	25,0	25,0	35,0	25,0
080	ABCTA Silo 1 8e verd. WG	46,33	26,1	24,8	24,8	34,8	27,8
051	ABCTA fabriek 2 verd. ZG	14,30	24,7	24,7	24,7	34,7	24,7
187	Aggregaat schip, 1995	1,50	34,3	--	--	34,3	42,8
186	Aggregaat schip, 1995	1,50	34,1	--	--	34,1	37,4
126	Uitlaat Hamermolen 12	2,00	23,6	23,6	23,6	33,6	25,9
103	ABCTA Bulkverlading 1e verd OG	9,30	23,1	23,1	23,1	33,1	23,1
125	Uitlaat Hamermolen 11	2,00	21,9	21,9	21,9	31,9	24,1
183	Bulkwagen lossen grondstoffen	1,00	23,3	26,8	--	31,8	31,0
134-2	Kanaal van biowasser naar uitlaat laag toeren	15,00	--	21,6	21,6	31,6	21,6
209	Tractor, storten product	1,00	31,0	--	--	31,0	49,0
129	Kettingtransport op silo 2	1,50	20,4	20,4	20,4	30,4	27,8
127	Ventilator	0,75	20,3	20,3	20,3	30,3	23,1
149	Transportband losplaats 3 -> CDL	6,00	30,3	--	--	30,3	32,6
130-2	Kanaal naar biowasser laag toeren	15,00	--	20,3	20,3	30,3	20,3
177	Rijden VRW route F	1,00	25,6	25,3	16,2	30,3	53,3
176	Rijden VRW route F	1,00	25,4	25,1	16,0	30,1	53,2
079	ABCTA Silo 1 8e verd. NG	46,33	21,1	19,9	19,9	29,9	22,9
Rest			40,2	34,2	32,5	42,5	61,8

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAr,LT
LAr bij Bron voor toetspunt: V5_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
V5_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	53,9	44,7	41,4	53,9	65,5
148	Elektr. kraan + stofafzuiging 3	3,00	48,3	--	--	48,3	49,8
150	Schranklader in het schip losplaats 3	0,10	46,1	--	--	46,1	52,8
184	Verhoogd stat. VRW tbv stortput	1,00	34,0	38,8	--	43,8	46,1
136	Uitlaat stortput 1995	12,00	38,7	38,7	32,7	43,7	43,0
151	Zuigerinstallatie lospl 2, 1995	5,00	42,7	--	--	42,7	50,5
210	Tractor, storten product in bunker	1,00	42,5	--	--	42,5	52,5
186	Aggregaat schip, 1995	1,50	42,3	--	--	42,3	43,9
078	ABCTA Silo 1 8e verd. ZG	46,33	32,7	31,5	31,5	41,5	34,5
153	M10/05, Elektr. kraan + stofafzuiging 1, 2005	5,00	41,3	--	--	41,3	44,4
E_2	1x explosieluik	26,00	30,4	30,4	30,4	40,4	30,4
081	ABCTA Silo 1 8e verd. OG	46,33	30,0	28,8	28,8	38,8	31,8
135-2	Uitlaat biowasser 1995, Laag toeren	70,00	--	28,8	28,8	38,8	28,8
059	ABCTA fabriek 5e verd. ZG_West	29,30	28,3	28,3	28,3	38,3	28,3
155	Schranklader in het schip losplaats 1	0,10	38,1	--	--	38,1	46,4
149	Transportband losplaats 3 -> CDL	6,00	38,0	--	--	38,0	38,7
123	Uitlaat Hamermolen 1 t/m 3	2,50	27,8	27,8	27,8	37,8	31,0
154	Transportband losplaats 1-> silo 1	6,00	36,8	--	--	36,8	39,6
056	ABCTA fabriek 4e verd. ZG_West	24,30	26,7	26,7	26,7	36,7	26,7
182	Bulkwagen lossen mineralen	1,00	32,7	31,5	--	36,5	44,1
049	ABCTA fabriek BG Open deur ZG	2,00	25,9	25,9	25,9	35,9	29,1
209	Tractor, storten product	1,00	35,8	--	--	35,8	52,9
062	ABCTA fabriek 6e verd. ZG_West	34,30	25,6	25,6	25,6	35,6	25,6
FF007	Lossen bulkwagen kruimel	1,00	23,2	28,0	25,0	35,0	40,3
115	Deur/rooster ingang fabriek	2,00	24,9	24,9	24,9	34,9	28,3
091	ABCTA Bulkverlading BG Opening	2,67	32,9	24,6	24,6	34,6	36,9
090	ABCTA Bulkverlading BG Opening	2,67	32,8	24,6	24,6	34,6	36,8
089	ABCTA Bulkverlading BG Opening	2,67	32,7	24,5	24,5	34,5	36,7
185	Aggregaat schip, 1995	1,50	34,3	--	--	34,3	38,0
FF010	vrachtwagens tbv laden/lossen	1,00	25,4	24,1	24,1	34,1	50,9
122	Uitlaat filterkast	1,50	24,0	24,0	24,0	34,0	27,4
046	ABCTA Redlerdek silo 2 ZG	42,00	23,6	23,6	23,6	33,6	28,3
211	Schranklader op kade (campagne)	0,50	33,4	--	--	33,4	50,0
135-1	Uitlaat biowasser 1995, Hoog toeren	70,00	33,4	--	--	33,4	33,4
048	ABCTA Silo 1 BG ZG	2,00	23,1	23,1	23,1	33,1	26,3
053	ABCTA fabriek 3e verd. ZG_west	19,30	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9
064	ABCTA fabriek 7e verd. ZG_West	39,30	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9
050	ABCTA fabriek 1 verd. ZG	9,30	22,1	22,1	22,1	32,1	23,7
187	Aggregaat schip, 1995	1,50	31,9	--	--	31,9	40,5
086	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. ZG	39,30	23,0	21,7	21,7	31,7	24,7
083	ABCTA Silo 1 Redlerdek 7e verd. ZG	39,30	22,6	21,3	21,3	31,3	24,3
128	Geïsoleerde elevatorkop 1999	2,00	21,2	21,2	21,2	31,2	27,7
171	Rijden VRW route D	1,00	29,6	22,5	21,2	31,2	48,6
060	ABCTA fabriek 5e verd. ZG_Oost	29,30	20,9	20,9	20,9	30,9	20,9
152	Schranklader in het schip losplaats 2	0,10	30,8	--	--	30,8	47,9
207	Rijden tractor	1,00	29,9	--	--	29,9	54,3
021	ABCTA Elevatorgebouw silo 2 1e verd DAK	0,10	19,6	19,6	19,6	29,6	24,4
092	ABCTA Bulkverlading BG Opening	2,67	27,6	19,4	19,4	29,4	31,7
051	ABCTA fabriek 2 verd. ZG	14,30	19,3	19,3	19,3	29,3	19,7
172	Rijden VRW route E	1,00	27,4	21,6	19,0	29,0	46,1
130-2	Kanaal naar biowasser laag toeren	15,00	--	19,0	19,0	29,0	19,7
Rest			39,9	33,8	31,8	41,8	62,7

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
HW 01_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	29,6	--	--
HW 01_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	31,0	--	--
HW 01_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	31,2	--	--
HW 02_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	13,7	--	--
HW 02_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	13,9	--	--
HW 02_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	14,8	--	--
HW 03_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	26,5	--	--
HW 03_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	27,1	--	--
HW 03_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	26,7	--	--
HW 04_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	33,2	--	--
HW 04_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	32,9	--	--
HW 04_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	33,0	--	--
HW 05_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	15,2	--	--
HW 05_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	14,4	--	--
HW 05_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	19,8	--	--
K01_A	Kinderdagverblijf Hoeftlingweg 22 (50 dB(A))	1,50	37,4	--	--
S01_A	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	1,50	45,2	--	--
S01_B	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	4,50	42,6	--	--
S02_A	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	1,50	41,3	--	--
S02_B	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	4,50	48,6	--	--
S02_C	School AOC Hoeftlingweg 9 (50 dB(A))	7,50	48,3	--	--
V1_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	63,7	--	--
V3_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	43,0	--	--
V4_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	48,5	--	--
V5_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	53,6	--	--
W 01_A	ZB Ampsenseweg 26	5,00	35,7	--	--
W 02_A	ZB Ampsenseweg 15	5,00	31,7	--	--
W 03_A	ZB Spoorlaan 4	5,00	33,3	--	--
W 04_A	ZB Spoorlaan 1	5,00	32,7	--	--
W 05_A	ZB Goorseweg 15	5,00	25,9	--	--
W 05a_A	ZB Tusselerdijk 2	5,00	18,9	--	--
W 06_A	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	19,4	--	--
W 06b_A	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	19,1	--	--
W 09_A	ZB Stationsweg 1 oostgevel	5,00	17,2	--	--
W 09a_A	ZB Stationsweg 1 noordgevel	5,00	33,2	--	--
W 09b_A	ZB Stationsweg 1 zuidgevel	5,00	19,9	--	--
W 09c_A	ZB Stationsweg 1 westgevel	5,00	33,3	--	--
W 10_A	ZB Julianaweg 19	5,00	31,9	--	--
W 10b_A	ZB Graaf Ottoweg 34	5,00	24,8	--	--
W 10c_A	ZB Endepol 39	5,00	29,7	--	--
W 10d_A	ZB Endepol 34	5,00	29,0	--	--
W 11_A	ZB Noorderbleek 139-167	5,00	35,0	--	--
W 12_A	ZB Noorderbleek 177	5,00	36,4	--	--
W 13_A	ZB Noorderbleek 45	5,00	36,1	--	--
W 31_A	W oning Hanzeweg 1 noordgevel	5,00	30,9	--	--
W 31a_A	W oning Hanzeweg 1 oostgevel	5,00	19,3	--	--
W 31b_A	W oning Hanzeweg 1 zuidgevel	5,00	22,9	--	--
W 31c_A	W oning Hanzeweg 1 westgevel	5,00	33,8	--	--
W 32a_A	W oning Hanzeweg 4a noordwestgevel	5,00	37,4	--	--
W 32b_A	W oning Hanzeweg 4a noordoostgevel	5,00	37,4	--	--
W 33_A	W oning Hanzeweg 10a	1,50	39,9	--	--
W 34_A	W oning Hanzeweg 14m noordgevel	5,00	41,9	--	--
W 34a_A	W oning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	5,00	27,1	--	--
W 34c_A	W oning Hanzeweg 14m westgevel	5,00	42,0	--	--
W 35_A	W oning Hanzeweg 17 noordgevel	5,00	42,1	--	--
W 35a_A	W oning Hanzeweg 17 oostgevel	5,00	29,1	--	--
W 35b_A	W oning Hanzeweg 17 zuidgevel	5,00	30,4	--	--
W 35c_A	W oning Hanzeweg 17 westgevel	5,00	42,3	--	--
W 36_A	W oning Haalmansweg 7 noordgevel	5,00	45,1	--	--
W 36a_A	W oning Haalmansweg 7 oostgevel	5,00	29,8	--	--
W 36b_A	W oning Haalmansweg 7 zuidgevel	5,00	31,3	--	--
W 36c_A	W oning Haalmansweg 7 westgevel	5,00	45,1	--	--
W 37_A	W oning Hanzeweg 21b noordgevel	5,00	48,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W 37a_A	W oning Hanzeweg 21b oostgevel	5,00	46,8	--	--
W 37b_A	W oning Hanzeweg 21b zuidgevel	5,00	47,4	--	--
W 37c_A	W oning Hanzeweg 21b westgevel	5,00	49,0	--	--
W 38_A	W oning Hanzeweg 22 noordgevel	5,00	49,9	--	--
W 38a_A	W oning Hanzeweg 22 oostgevel	5,00	34,2	--	--
W 38b_A	W oning Hanzeweg 22 zuidgevel	5,00	34,9	--	--
W 38c_A	W oning Hanzeweg 22 westgevel	5,00	49,9	--	--
W 39_A	W oning Hanzeweg 23 noordgevel	5,00	50,3	--	--
W 39a_A	W oning Hanzeweg 23 oostgevel	5,00	35,5	--	--
W 39b_A	W oning Hanzeweg 23 zuidgevel	5,00	45,4	--	--
W 39c_A	W oning Hanzeweg 23 westgevel	5,00	51,6	--	--
W 40_A	W oning Hanzeweg 24 noordgevel	5,00	50,7	--	--
W 40a_A	W oning Hanzeweg 24 oostgevel	5,00	35,2	--	--
W 40b_A	W oning Hanzeweg 24 zuidgevel	5,00	46,5	--	--
W 40c_A	W oning Hanzeweg 24 westgevel	5,00	50,7	--	--
W 41_A	W oning Hanzeweg 25 noordgevel	5,00	52,2	--	--
W 41a_A	W oning Hanzeweg 25 oostgevel	5,00	35,2	--	--
W 41b_A	W oning Hanzeweg 25 zuidgevel	5,00	34,6	--	--
W 41c_A	W oning Hanzeweg 25 westgevel	5,00	52,1	--	--
Z01_A	ZB Geluidszone	5,00	37,8	--	--
Z02_A	ZB Geluidszone	5,00	48,4	--	--
Z03_A	ZB Geluidszone	5,00	46,6	--	--
Z04_A	ZB Geluidszone	5,00	48,4	--	--
Z05_A	ZB Geluidszone	5,00	42,8	--	--
Z06_A	ZB Geluidszone	5,00	34,9	--	--
Z07_A	ZB Geluidszone	5,00	34,2	--	--
Z08_A	ZB Geluidszone	5,00	28,6	--	--
Z09a_A	ZB Geluidszone	5,00	26,3	--	--
Z09b_A	ZB Geluidszone	5,00	25,4	--	--
Z10a_A	ZB Geluidszone	5,00	25,7	--	--
Z10b_A	ZB Geluidszone	5,00	18,9	--	--
Z11_A	ZB Geluidszone	5,00	26,7	--	--
Z12_A	ZB Geluidszone	5,00	27,3	--	--
Z13_A	ZB Geluidszone	5,00	28,1	--	--
Z14_A	ZB Geluidszone	5,00	35,9	--	--
Z14a_A	ZB Geluidszone	5,00	35,0	--	--
Z15_A	ZB Geluidszone	5,00	36,8	--	--
Z16_A	ZB Geluidszone	5,00	40,7	--	--
Z16a_A	ZB Geluidszone	5,00	43,3	--	--
Z17_A	ZB Geluidszone	5,00	43,2	--	--
Z17b_A	ZB Geluidszone	5,00	44,4	--	--
Z18_A	ZB Geluidszone	5,00	46,8	--	--
Z18b_A	ZB Geluidszone	5,00	47,8	--	--
Z19_A	ZB Geluidszone	5,00	47,1	--	--
Z19a_A	ZB Geluidszone	5,00	35,5	--	--
Z20_A	ZB Geluidszone	5,00	40,4	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: V1_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V1_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	63,7	--	--
246-1	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	1,00	63,7	--	--
100	VRW WKK	1,00	60,6	--	--
235	P16/06 Open roldeur	2,67	54,9	--	--
236	P16/06 Open roldeur	2,67	51,8	--	--
237	P16/06 Open roldeur	2,67	51,6	--	--
LAmox	Kwinkweerd 012, ForFarmers		63,7	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: V3_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V3_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	43,0	--	--
246-1	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	1,00	43,0	--	--
100	VRW WKK	1,00	42,9	--	--
235	P16/06 Open roldeur	2,67	31,8	--	--
236	P16/06 Open roldeur	2,67	28,7	--	--
237	P16/06 Open roldeur	2,67	27,8	--	--
LAmox	Kwinkweerd 012, ForFarmers		43,0	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: V4_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V4_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	48,5	--	--
100	VRW WKK	1,00	48,5	--	--
246-1	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	1,00	39,3	--	--
235	P16/06 Open roldeur	2,67	25,4	--	--
237	P16/06 Open roldeur	2,67	24,6	--	--
236	P16/06 Open roldeur	2,67	24,4	--	--
LAmox	Kwinkweerd 012, ForFarmers		48,5	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 012, ForFarmers + BMC LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: V5_A - vergunningpunt ForFarmers
Groep: Kwinkweerd 012, ForFarmers

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
V5_A	vergunningpunt ForFarmers	5,00	53,6	--	--
100	VRW WKK	1,00	53,6	--	--
246-1	P16/06 Containerhandling / lossen vrw	1,00	32,0	--	--
237	P16/06 Open roldeur	2,67	23,0	--	--
236	P16/06 Open roldeur	2,67	22,9	--	--
235	P16/06 Open roldeur	2,67	22,2	--	--
LAmox	Kwinkweerd 012, ForFarmers		53,6	--	--

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl