



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI

UITBREIDING VAN HET GLASTUINBOUWBEDRIJF

BANKENSTRAAT 19-21 TE ETTEN-LEUR

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf, Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
Referentie:	20190487.v01
Datum:	25 juli 2019
Opdrachtgever:	Compositie 5 stedenbouw bv

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en de gewenste situatie.....	4
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	6
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	7
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.1.1. Algemeen.....	9
3.1.2. Personenwagens	9
3.1.3. Bestelwagens	9
3.1.4. Vrachtwagens	10
3.1.5. Heftrucks.....	10
3.1.6. Tractor	11
3.1.7. WKK installaties.....	11
3.1.8. Overige dak installaties	12
3.1.9. Personcontainers.....	12
3.1.10. Overige geluidbronnen	12
3.2. Geluidbronnen	12
3.3. Berekeningswijze.....	13
4. REKENRESULTATEN	16
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	16
4.2. Maximaal geluidniveau	17
4.3. Indirecte hinder	18
4.4. Bijzondere geluiden	18
4.5. Maatregelen (BBT)	19
5. CONCLUSIES	20
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	21
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	22
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	23
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	24

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens het bestaande glastuinbouwbedrijf aan de Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur uit te breiden. Ter plaatse van het glastuinbedrijf worden kruiden en paprika's geteeld. De uitbreiding betreft voornamelijk het uitbreiden van de bouwvlakken, het realiseren van een compostplaat en het toevoegen van teelt ondersteunende voorzieningen.

Om de geluidbelasting vanwege de gewenste bedrijfsvoering in de omgeving vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gehele inrichting. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

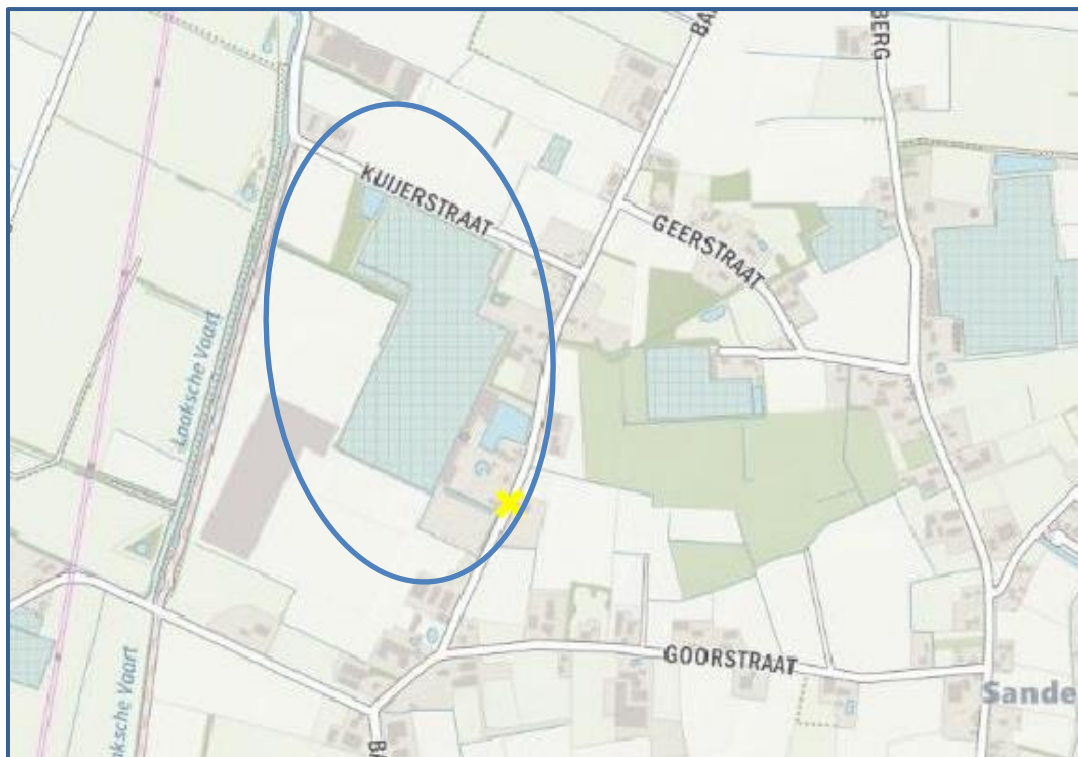
Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Plattegrondtekeningen, afkomstig van de opdrachtgever;
- informatie verkregen uit een bedrijfsbezoek, d.d. 30 april 2019;
- overige informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- vigerend bestemmingsplan;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

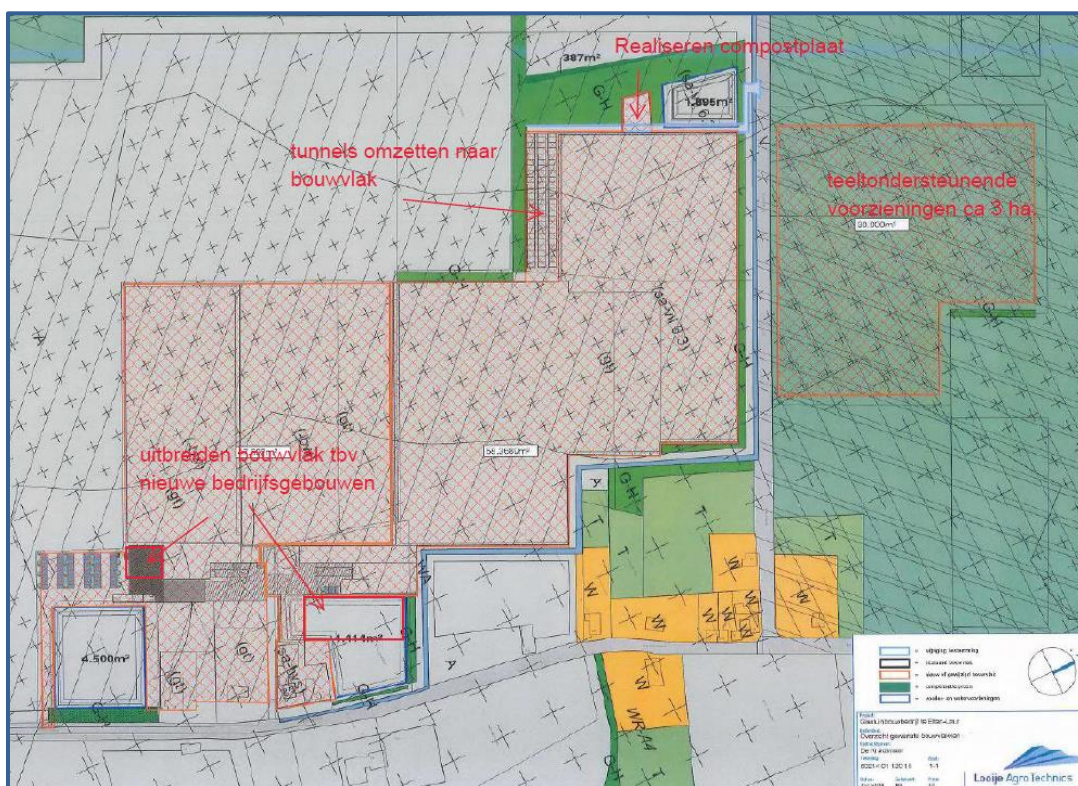
1.2. Ligging van het plangebied en de gewenste situatie

De inrichting is gelegen aan de Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur. In de directe omgeving zijn woningen van derden gelegen. Het plangebied (blauw omcirkeld) is weergegeven op afbeelding 1. De woonbestemmingen waar getoetst dient te worden bevinden zich aan de Bankenstraat, Goorstraat, Kuijerstraat en de Rioolseweg.

De indeling van de gehele inrichting is weergegeven op afbeelding 2 en bijlage I.



Afbeelding 1. Ligging van de inrichting
Bron: BAG Viewer



Afbeelding 2. Indeling inrichting

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een gemengd gebied wegens de matige tot sterke functiemenging in de omgeving (afwisselend agrarische bedrijvigheid en wonen).

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer, ofwel;

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
- 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van Etten-Leur. Er is sprake van een gebied met matige tot sterke functiemenging (afwisselend agrarische bedrijvigheid en wonen). De omgeving kenmerkt zich zelfs als glastuinbouwgebied.

Bij een glastuinbouwbedrijf behoort een richtafstand van 10 meter voor geluid (in gemengd gebied). Woningen in de omgeving bevinden zich buiten deze 10 meter, echter is in het kader van een goede ruimtelijke ordening en de in te dienen melding Activiteitenbesluit alsnog een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het geluid afkomstig van de inrichting getoetst aan bovenstaande vervolgstappen.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van bestaande woningen in de omgeving getoetst. Zoals eerder aangegeven geldt voor de omgeving van het plangebied dat deze aangemerkt wordt als zijnde 'glastuinbouwgebied'. De definitie van een glastuingebied is als volgt: 'cluster aaneengesloten percelen met overwegend glastuinbouwbestemmingen'. In dit specifieke geval is hier sprake van. Om deze reden volgt de normstelling uit het Artikel 2.17, lid 6 van het Activiteitenbesluit:

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

- a) de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b) de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

3. REKENONDERZOEK

In onderstaande paragrafen worden de geluidbronnen toegelicht.

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. Algemeen

Ter bepaling van een accurate bedrijfssituatie heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden op 30 april 2019. Tijdens dit bedrijfsbezoek is de gewenste bedrijfsvoering toegelicht. De priodedefinitie voor dit onderzoek is als volgt:

- dagperiode: 06:00 – 19:00 (13 uur)
- avondperiode: 19:00 – 22:00 (3 uur)
- nachtperiode: 22:00 – 06:00 (8 uur)

De aankomst en openingstijden zijn van 05:30 tot 19:00. Werkzaamheden starten vanaf 06:00 en duren maximaal tot 20:00. De voornaamste geluidbronnen zullen veroorzaakt worden door voertuigbewegingen, mobiele machines, WKK installaties, dakinstallaties, en schoorstenen. Het onderzoek gaat ervan uit dat alle activiteiten op eenzelfde dag plaats kunnen vinden. De geluidbronnen worden hieronder toegelicht.

3.1.2. Personenwagens

Het glastuinbouwbedrijf wordt bezocht door maximaal 40 personenwagenbewegingen in de dagperiode (aankomst en vertrek), 20 personenwagenbewegingen in de avondperiode (voornamelijk vertrek) en 10 personenwagenbewegingen in de nachtperiode (voornamelijk aankomst). Deze verkeersbewegingen betreffen zowel werknemers als bezoekers. De personenwagens betreden het terrein via de zuidelijke inrit aan de Bankenstraat en parkeren ter plaatse van de parkeerplaats. Het verkeer is naar gelang de ruimte verdeeld over de parkeerplekken.

Het manoeuvreren van de personenwagens op het parkeerterrein is meegenomen door per personenwagenbeweging uit te gaan van 10 seconden.

De gemiddelde snelheid op het terrein bedraagt 10 km/uur en de gemiddelde snelheid op de openbare weg bedraagt 60 km/uur. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 94 dB(A) door het optrekken en 97 dB(A) door het dichtslaan van portieren. Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.1.3. Bestelwagens

Vanuit het glastuinbouwbedrijf rijden er 24 bestelwagens in de dagperiode weg en komen vervolgens ook weer in de dagperiode terug. Het betreft verkeersbewegingen van en naar klanten. De bestelwagens verlaten en betreden het terrein ter plaatse van zowel de zuidelijke als de noordelijke inrit. Om deze reden is 1 rijlijn, tussen de 2 inritten via het buitenterrein, gemodelleerd met 24 bestelwagenbewegingen.

De gemiddelde snelheid op het terrein bedraagt 10 km/uur en de gemiddelde snelheid op de openbare weg bedraagt 60 km/uur. Voor het bronvermogen van bestelwagens is uitgegaan van 92 dB(A). Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 94 dB(A) door het optrekken. Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.1.4. *Vrachtwagens*

De inrichting wordt bezocht door vrachtwagens. Hieronder zijn de (maximale) verkeersbewegingen per inrit weergegeven.

De zuidelijke inrit betreft de hoofdinrit. De inrichting wordt hier bezocht door maximaal 10 vrachtwagens in de dagperiode, 1 vrachtwagen in de avondperiode en 1 vrachtwagen in de nachtperiode. Deze vrachtwagens laden en lossen ter plaatse van de zuidelijke laaddock en rijden vervolgens via dezelfde inrit (zuid) weer naar de openbare weg.

De noordelijke inrit zal gebruikt worden door 2 vrachtwagens in de dagperiode. Deze vrachtwagens laden en lossen ter plaatse van de noordelijke laaddock en rijden vervolgens via dezelfde inrit (noord) weer naar de openbare weg.

Daarnaast kan de inrichting worden bezocht door een vrachtwagen voor het leveren van mest. Deze vrachtwagen rijdt het terrein op via een van de inritten. Vervolgens wordt het mest gelost in de buurt van de WKK installaties. Voor het lossen van mest wordt uitgegaan van een bronvermogen van 80 dB(A) gedurende 30 minuten. Na het lossen van mest rijdt de vrachtwagen via de andere inrit weer naar de openbare weg.

Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 102 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur en 104 dB(A) bij een snelheid van 60 km/uur. De piekgeluiden bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken en de remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A). De achteruitrijsignalering is in het model meegenomen met een bronvermogen van 103 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz).

3.1.5. *Heftrucks*

Het glastuinbouwbedrijf heeft de beschikking over 2 elektrische heftrucks (Toyota). Een heftruck zal ter plaatse van de noordelijke laaddock gedurende 1 uur in de dagperiode in werking zijn. Ter plaatse van de rest van het buitenterrein zullen gedurende 6 uur in de dagperiode, 0.5 uur in de avondperiode en 0.5 uur in de nachtperiode een heftruck in werking zijn. De heftrucks zijn gemodelleerd als lijnbronnen verdeeld over het gele buitenterrein.

Het betreft een elektrische heftruck waardoor voor het bronvermogen uitgegaan is van 88 dB(A). Voor piekgeluiden is uitgegaan van een bronvermogen die 20 dB(A) hoger ligt: 108 dB(A) voor het laden/lossen en het kleppen van de lepels. Onder het kopje 'perscontainers' wordt ingegaan op piekgeluiden die meer geluid produceren.

3.1.6. Tractor

Het glastuinbouwbedrijf maakt gebruik van een tractor voor het verplaatsen van compost. In het onderzoek wordt uitgegaan van 2 bewegingen met de tractor op het buitenterrein (halen compost) en 2 bewegingen ter plaatse van de gewenste compostplaat (brengen compost). De tractor zal de openbare weg gebruiken als transportroute.

Voor het bronvermogen van de tractor is uitgegaan van 106 dB(A). De snelheid bedraagt 10 km/uur op het terrein en 30 km/uur op de openbare weg. De piekgeluiden voor het gebruik van de tractor zijn reeds gesteld op 108 dB(A), dit komt overeen met de piekgeluiden van een vrachtwagen waardoor (ter plaatse van de 2 inritten van het hoofdbuitenterrein) geen aparte bronnen zijn gemodelleerd.

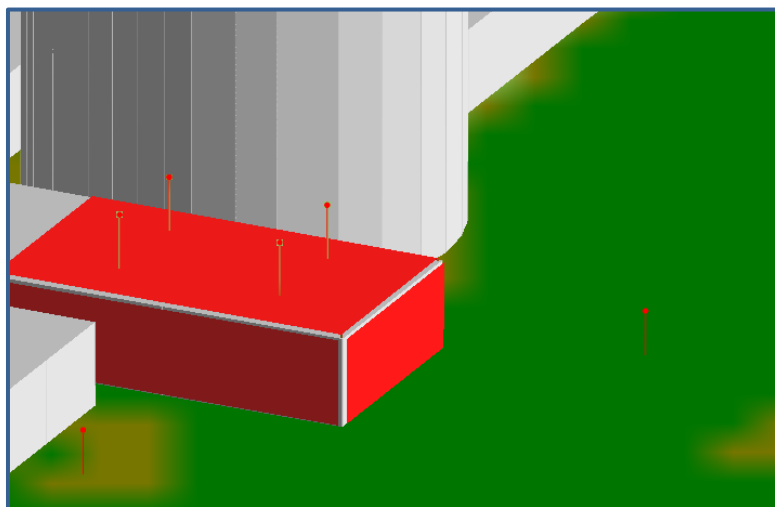
3.1.7. WKK installaties

Het glastuinbouwbedrijf beschikt over twee WKK installaties. Deze staan opgesteld in een omkasting midden op het buitenterrein. Om de geluiduitstraling van de WKK installaties te bepalen zijn de leverancier gegevens opgevraagd, deze zijn weergegeven in bijlage I.

In het rekenmodel is gebruik gemaakt van de volgende bronnen voor het modelleren van de WKK installaties:

- drie uitstralende gevels (omkasting) met een uitstralend bronvermogen van 81 dB(A);
- uitstralend dak (omkasting) met een uitstralend bronvermogen van 81 dB(A);
- vier coulissendempers (2 m bovenop het dak van de omkasting) met elk een uitstralend bronvermogen van 81 dB(A);
- twee schoorstenen op een hoogte van 12 meter met een uitstralend vermogen van 81 dB(A).

Het bronvermogen van 81 dB(A) is bepaald aan de hand van de leveranciergegevens (er wordt een geluidniveau gegarandeerd van 70 dB(A) op 1 meter afstand). Visueel ziet dit er als volgt uit (afbeelding 3):



Afbeelding 3. modelleren van uitstraling WKK installaties

3.1.8. Overige dak installaties

Het glastuinbouwbedrijf beschikt op het dak van het koelgedeelte in het magazijn over 2 koelmotoren/condensoren. Voor deze koelmotoren/condensoren wordt uitgegaan van een bronvermogen van elk 80 dB(A). De bedrijfsduur bedraagt 24 uur per dag.

Achter de WKK installaties (op het dak van de omkasting) zijn 6 ventilatoren van de condensoren gepositioneerd. Elk van de ventilatoren is in het rekenmodel meegenomen met een bronvermogen van 67 dB (A) gedurende 24 uur per dag.

3.1.9. Personcontainers

Het glastuinbouwbedrijf beschikt over twee perscontainers die gepositioneerd staan ter hoogte van de parkeerplaats. Uitgangspunt is dat de perscontainers gedurende 0.5 uur in de dagperiode en 0.125 uur in de avondperiode in werking zijn (per perscontainer). In de nachtperiode vinden geen activiteiten met de perscontainer plaats. Voor het bronvermogen van de perscontainers wordt uitgegaan van 90 dB(A). Voor piekgeluiden wordt uitgegaan van een bronvermogen van 116 dB(A) voor het storten in containers en eventueel contact van de heftruck met de containers.

3.1.10. Overige geluidbronnen

Geluiduitstraling vanuit de kassen (van binnen naar buiten) is niet aan de orde. Ter plaatse van de noordelijke inrit is de aanvoer van gas gelegen (net boven het maaiveld). Voor deze aansluiting wordt in het rekenmodel rekening gehouden met een bronvermogen van 70 dB(A).

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr01	Personenwagens rijden 1	40x	20x	10x	Mobiele bron	90
PWr02	Personenwagens rijden 2	16x	10x	4x	Mobiele bron	90
PWr03	Personenwagens rijden 3	23x	10x	7x	Mobiele bron	90
PWr04	Personenwagens rijden 4	11x	5x	4x	Mobiele bron	90
PWr05	Personenwagens rijden 5	11x	5x	4x	Mobiele bron	90
PWm01-05	Personenwagens manoeuvreren 1 t/ m 5	0.022 uur	0.011 uur	0.006 uur	Puntbronnen	90
BWr	Bestelwagens op terrein	24x	-	-	Mobiele bron	92
VWr01	Vrachtwagens rijden 1	2x	-	-	Mobiele bron	102
VWr02	Vrachtwagens rijden 2	2x	-	-	Mobiele bron	102
VWr03	Vrachtwagens rijden 3	10x	1x	1x	Mobiele bron	102
VWr04	Vrachtwagens rijden 4	10x	1x	1x	Mobiele bron	102
VWr05	Vrachtwagens rijden 5	1x	-	-	Mobiele bron	102
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 1	2x	-	-	Mobiele bron	103
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 2	10x	1x	1x	Mobiele bron	103
VWa03	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 3	10x	1x	1x	Mobiele bron	103

Heftruck01	Heftrucks op terrein 1 (dagperiode)	1 uur	-	-	Lijnbron	88
Heftruck02	Heftrucks op terrein 2 (dag, avond en nacht)	6 uur	0.5 uur	0.5 uur	Lijnbron	88
Tractor01	Tractor op terrein (compost halen)	2x	-	-	Mobiele bron	106
Tractor02	Tractor brengen compost	2x	-	-	Mobiele bron	106
Gas	Gasmeter/aansluiting	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	70
Condens01-06	Ventilator condensor 1 t/m 6	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbronnen	67
Koel01	Koelmotor (airco) 1	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	80
Koel02	Koelmotor (airco) 2	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	80
MestLos	Mest lossen	0.5 uur	-	-	Puntbron	80
PersCon01	Perscontainer 1	0.5 uur	0.125 uur	-	Puntbron	90
PersCon02	Perscontainer 2	0.5 uur	0.125 uur	-	Puntbron	90
Uitlaat01	Schoorsteen 1 (12 meter boven maaiveld)	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	81
Uitlaat02	Schoorsteen 2 (12 meter boven maaiveld)	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	81
Coulis01	Coulistendemper 1	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	81
Coulis02	Coulistendemper 2	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	81
Coulis03	Coulistendemper 3	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	81
Coulis04	Coulistendemper 4	13 uur	3 uur	8 uur	Puntbron	81
WKK01	Voorgevel WKK omkasting	13 uur	3 uur	8 uur	Uitstralende gevel	81
WKK02	Zijgevel 1 WKK omkasting	13 uur	3 uur	8 uur	Uitstralende gevel	81
WKK03	Zijgevel 2 WKK omkasting	13 uur	3 uur	8 uur	Uitstralende gevel	81
WKK04	Dak WKK omkasting	13 uur	3 uur	8 uur	Uitstralend dak	81
Maximaal geluidniveau						
xHeftr01-02	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	✓	-	-	Puntbronnen	108
xHeftr03-06	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	✓	✓	-	Puntbronnen	108
xPortier01-03	Piekgeluiden portieren 1 t/m 3	✓	✓	✓	Puntbronnen	97
xPW001	Personenwagens/bestelwagens optrekken 1	✓	✓	✓	Puntbronnen	94
xPW002	Personenwagens/bestelwagens optrekken 2	✓	-	-	Puntbronnen	94
xVW001	Vrachtwagens optrekken 1	✓	✓	✓	Puntbronnen	108
xVW002	Vrachtwagens optrekken 2	✓	-	-	Puntbronnen	108
xTractor	Tractor optrekken	✓	-	-	Puntbronnen	108
xTerrein01-03	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	✓	✓	-	Puntbronnen	116
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	40x	20x	10x	Mobiele bron	90
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	24x	-	-	Mobiele bron	92
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	13x	1x	1x	Mobiele bron	104
ihTractor	Indirecte hinder tractor	4x	-	-	Mobiele bron	106

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.00, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van woningen van derden, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes bevinden. De twee eigen bedrijfswoningen aan de Bankenstraat 19 en 21 zijn niet meegenomen in de toetsing. De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 5,0 meter boven het maaiveld. De woningen betreffen allen normale woningen. De

rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (Piekgeluiden) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld en het is .

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave detail voorzijde

4. REKENRESULTATEN

Hieronder zijn de rekenresultaten van het glastuinbouwbedrijf aan de Bankstraat 19-21 te Etten-Leur weergegeven.

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de vijf beoordelingspunten met de hoogste waarden in de dagperiode (1,5 meter) en de vijf beoordelingspunten met de hoogste waarden in de avond/nachtperiode (5,0 meter) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode 06:00 – 19:00	Avondperiode 19:00 – 22:00	Nachtperiode 22:00 – 06:00	Etmaal
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankstraat 21A	5,0	-	41,0	40,2	50,2
Tp10_B	Toetspunt 10 Bankstraat 16	5,0	-	38,8	37,9	47,9
Tp11_B	Toetspunt 11 Bankstraat 16	5,0	-	38,7	37,8	47,8
Tp14_B	Toetspunt 14 Bankstraat 16	5,0	-	38,4	37,7	47,7
Tp08_B	Toetspunt 8 Bankstraat 18	5,0	-	36,1	35,5	45,5
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankstraat 21A	1,5	39,5	-	-	39,5
Tp04_A	Toetspunt 4 Bankstraat 21A	1,5	39,4	-	-	39,4
Tp10_A	Toetspunt 10 Bankstraat 16	1,5	39,3	-	-	39,3
Tp11_A	Toetspunt 11 Bankstraat 16	1,5	39,0	-	-	39,0
Tp14_A	Toetspunt 14 Bankstraat 16	1,5	38,7	-	-	38,7

De hoogst berekende waarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 39,5 dB(A) in de dagperiode, 41 dB(A) in de avondperiode en 40,2 dB(A) in de nachtperiode.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Aan deze richtwaarde wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

Voor het beoordelen van de inpasbaarheid van de gewenste inrichting wordt getoetst aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit het Activiteitenbesluit voldaan. Hierbij merken wij op dat het komen en gaan van bezoekers niet wordt meegenomen bij de toetsing aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2 van dit rapport. Deze geluiden zijn toch in dit onderzoek betrokken.

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen knelpunt vormt voor de gewenste uitbreiding van het bedrijf.

4.2. Maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de vijf beoordelingspunten met de hoogste waarden in de dagperiode (1,5 meter) en de vijf beoordelingspunten met de hoogste waarden in de avond/nachtperiode (5,0 meter) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode 06:00 – 19:00	Avondperiode 19:00 – 22:00	Nachtperiode 22:00 – 06:00
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	1,5	70,4	-	-
Tp01_A	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A	1,5	66,9	-	-
Tp10_A	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	1,5	63,6	-	-
Tp14_A	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	1,5	62,6	-	-
Tp04_A	Toetspunt 4 Bankenstraat 21A	1,5	60,6	-	-
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	5,0	-	63,5	48,5
Tp12_B	Toetspunt 12 Bankenstraat 16	5,0	-	60,5	55,4
Tp10_B	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	5,0	-	59,1	54,8
Tp11_B	Toetspunt 11 Bankenstraat 16	5,0	-	58,8	55,5
Tp14_B	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	5,0	-	57,3	39,0

De hoogst berekende waarde voor het maximaal geluidniveau bedraagt 70,4 dB(A) in de dagperiode, 63,5 dB(A) in de avondperiode en 55,5 dB(A) in de nachtperiode.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag, avond en nachtperiode. Aan deze richtwaarde wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

Voor het beoordelen van de inpasbaarheid van de gewenste inrichting wordt getoetst aan de grenswaarde van 70, 65 en 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarde voor het maximaal geluidniveau uit het Activiteitenbesluit voldaan. Hierbij merken wij op dat piekgeluiden afkomstig van het komen en gaan van bezoekers en het laden en lossen in de dagperiode niet wordt meegenomen bij de toetsing aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2 van dit rapport. Deze geluiden zijn toch in dit onderzoek betrokken.

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat het maximaal geluidniveau geen knelpunt vormt voor de gewenste uitbreiding van het bedrijf.

4.3. Indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de vijf beoordelingspunten met de hoogste waarden in de dagperiode (1,5 meter) en de vijf beoordelingspunten met de hoogste waarden in de avond/nachtperiode (5,0 meter) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode 06:00 – 19:00	Avondperiode 19:00 – 22:00	Nachtperiode 22:00 – 06:00	Etmaal
Tp27_B	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	5,0	-	42,3	37,0	47,3
Tp26_B	Toetspunt 26 Bankenstraat 29	5,0	-	42,3	37,0	47,3
Tp22_B	Toetspunt 22 Bankenstraat 25	5,0	-	40,9	35,5	45,9
Tp19_B	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	5,0	-	40,0	34,6	45,0
Tp25_B	Toetspunt 25 Bankenstraat 22	5,0	-	39,7	34,3	44,7
Tp27_A	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	1,5	49,6	-	-	49,6
Tp26_A	Toetspunt 26 Bankenstraat 29	1,5	49,5	-	-	49,5
Tp22_A	Toetspunt 22 Bankenstraat 25	1,5	46,9	-	-	46,9
Tp19_A	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	1,5	46,3	-	-	46,3
Tp25_A	Toetspunt 25 Bankenstraat 22	1,5	45,7	-	-	45,7

De hoogst berekende waarde voor de indirecte hinder bedraagt 49,6 dB(A) in de dagperiode en 42,3 dB(A) in de avondperiode en 37 dB(A) in de nachtperiode.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Aan deze richtwaarde wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

In het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden voor de indirecte hinder opgenomen. Toetsing aan het Activiteitenbesluit is dan ook niet van toepassing.

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat de indirecte hinder geen knelpunt vormt voor de gewenste uitbreiding.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.5. Maatregelen (BBT)

In het algemeen geldt dat voor een inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast. Voor geluid geldt dat aan BBT wordt voldaan als voldaan wordt aan de te stellen geluidgrenswaarden.

Voor de gewenste inrichting geldt verder onder meer:

- voor de personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens zijn geen geluidreducerende maatregelen mogelijk, aangezien het materieel van derden betreft waarover het bedrijf geen zeggenschap heeft;
- er wordt gebruik gemaakt van elektrische heftrucks (geluidarm);
- de WKK installaties zijn omkast.

Verder geldt dat voldaan wordt aan de richtwaarden en de grenswaarden, zodat geen verdere geluidreducerende maatregelen hoeven te worden getroffen².

² zie ABRvS 200906507/1/M2 van 2 juni 2010

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de gehele inrichting aan de Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur berekend.

Getoetst is of ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de gewenste inrichting (na uitbreiding) inpasbaar is in de omgeving.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving en dat de inrichting na uitbreiding inpasbaar is in de omgeving.

Maximaal geluidniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving en dat de inrichting na uitbreiding inpasbaar is in de omgeving.

Indirecte hinder

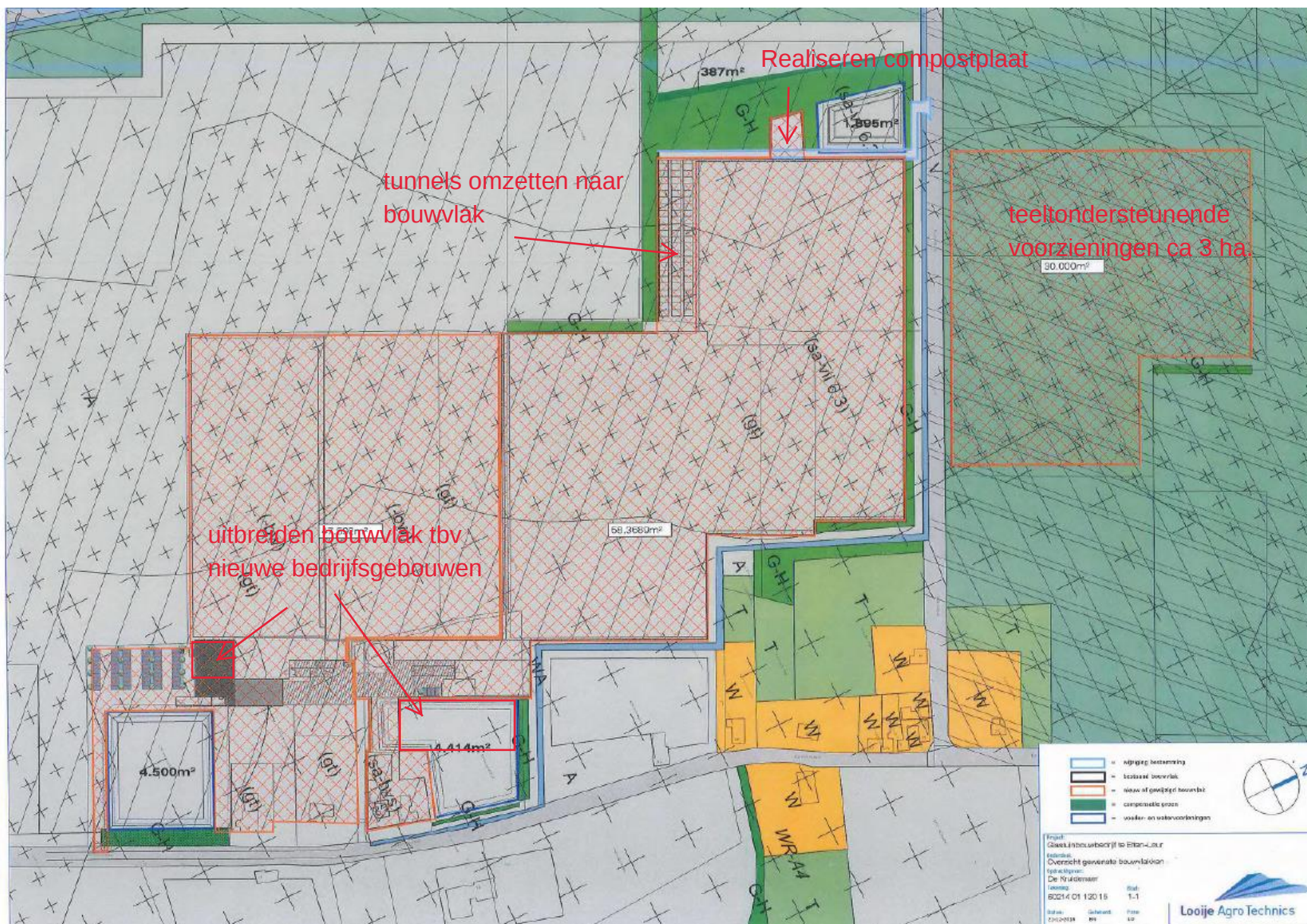
Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving.

De indirecte hinder wordt niet getoetst aan het Activiteitenbesluit.

Aan het aspect BBT wordt in voldoende mate invulling gegeven.

Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste uitbreiding.

BIJLAGE I. GEGEVENS



Postbus 59036, 3008 PA Rotterdam

Mobu Beheer B.V.
T.a.v. Dhr. C. Monden
Bankenstraat 21
4874ND Etten-Leur

DEUTZ Power Systems B.V.
Sluisjesdijk 145
3087 AG Rotterdam
Nederland
Telefoon : 010 - 299 26 66
Telefax : 010 - 299 26 77
E-mail : info@deutzpowersystems.nl

K.v.K. nummer : 24086156
BTW nummer : NL001845093B01
Deutsche Bank : 26.54.72.415

Ons kenmerk
704.060

Telefoonnummer
010 – 299 26 38

Rotterdam
14 september 2006

**Betreft: Uw bestelling voor een DEUTZ WKK-installatie type TCG 2020 V16
inclusief 1x rookgasreiniger, ons projectnummer 704.060**

Geachte heer Monden,

Hiermede bevestigen wij van u opdracht te hebben verkregen voor de levering van:

- **1x WKK-installatie met 1x motor type TCG 2020 V16,
elektrisch vermogen 1.558 kWe,
inclusief 1x rookgasreiniger.**

Voor de beschrijving van de leveringsomvang, alsmede de commerciële voorwaarden en garanties, verwijzen wij u naar deze opdrachtbevestiging en de bijhorende bijlagen.

Wij danken u voor de door u verleende opdracht en zullen deze naar uw volle tevredenheid uitvoeren. Wij vragen u één van de twee exemplaren getekend retour te zenden.

Voor akkoord namens DEUTZ Power Systems B.V.:

M. Heijkoop
Directeur

R.H. Koster
Sales Manager

J. Kriebel
Sr. Sales Engineer

Voor akkoord namens Mobu Beheer B.V.:

Dhr. C. Monden

Bijlagen:

- algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden uitgave 19 oktober 1998
- gaskwaliteitvoorschriften TR 0199-99-3017 uitgave 1 augustus 2004
- waterkwaliteitvoorschriften TR 0199-99-2091 uitgave 7 januari 2004

Inhoudsopgave

1.0 Algemeen	3
1.1 Uitgangspunten	3
1.2 Beknopte energiegegevens	4
2.0 Beschrijving generatorset	5
2.1 Algemeen	5
2.2 DEUTZ gasmotor	5
2.3 Generator	6
2.4 Koelwatersysteem van de gasmotor	6
2.5 Smeeroliesysteem op de gasmotor	6
2.6 Motorpaneel (TEM)	7
3.0 Brandstofsysteem (gas)	8
4.0 Olievoorraad- en suppletiesysteem	9
5.0 Koelwatersysteem	10
5.1 Motorwatersysteem	10
5.2 CV systeem (HT)	11
5.3 Mengselkoelsysteem (LT)	12
5.4 Condensor CV systeem (LT)	12
6.0 Uitlaatsysteem en rookgasreiniger	13
6.1 Rookgaskoeler en condensor	13
6.2 Rookgasreiniger	14
7.0 Omkasting (buitenopstelling)	15
8.0 Hoofdstroom- en besturingspanelen en bekabeling	16
8.1 Hoofdstroompaneel (of LS verdeler)	16
8.2 Besturingspaneel	17
8.3 Bekabeling en verlichting (omkasting)	17
9.0 Prijzenoverzicht	18
9.1 Leveringscondities	19
10.0 Onderhoudsovereenkomst	21
11.0 Uitsluitingen	22

1.0 Algemeen

1.1 Uitgangspunten

DEUTZ Power Systems B.V. (hierna te noemen DEUTZ) is voor het maken van deze OPDRACHTBEVESTIGING uitgegaan van de onderstaande uitgangspunten.

Deze uitgangspunten zijn tot stand gekomen naar aanleiding van uw aanvraag en dienen door u, als opdrachtgever, te worden verzorgd:

- De opdrachtgever zorgt voor een vlakke betonnen vloer met voldoende draagkracht. De vloer wordt door DEUTZ voorzien van een vloeistofdichte coating.
- De gasdruk is constant 200 mbar onder vollast condities op de gasstraat van de motor. Indien hieraan niet kan worden voldaan dan dienen wij in overleg een lagere gasdruk vast te stellen die werkelijk beschikbaar is voor de motor.
- Als brandstof wordt Nederlands aardgas gebruikt met een onderste verbrandingswaarde van 31.650 kJ/Nm³.
- De opdrachtgever stelt bouwstroom (min. 32A) en water ter beschikking binnen 20 meter van de werkplek.
- De opdrachtgever stelt twee analoge telefoonlijnen of een ISDN lijn voor inbedrijfstelling ter beschikking voor de WKK, de rookgasreiniger en etheen-analyser.

DEUTZ verzorgt de volledige engineering van de aangeboden WKK installatie. Daarnaast verzorgt DEUTZ tekeningen van de opstelling, het leidingwerk en het besturingspaneel. Dit geheel is inclusief de bijbehorende projectbegeleiding.

De WKK installatie wordt door DEUTZ in bedrijf gesteld en “turn-key” opgeleverd incl. de bijbehorende instructie aan de opdrachtgever of eindgebruiker.

Ons kenmerk : 704.060
Betreft : OPDRACHTBEVESTIGING WKK

1.2 Beknopte energiegegevens

Type		TCG 2020 V16
Mechanisch vermogen	kW	1.600
Generatorrendement (cos ϕ 1)		97,3 %
Elektrisch vermogen	kW	1.558
Elektrisch rendement		42,7 %
Thermisch vermogen HT (rookgaskoeling tot 120 °C)	kW	1.641
Thermisch vermogen mengselkoeler (max. 40°C water)	kW	145
Thermisch vermogen condensor (40°C water)	kW	187
Brandstofinput	kW	3.645
Brandstofinput (LHV 31.650 kJ/Nm ³)	Nm ³ /h	414,6
Uitlaatgassentemperatuur	°C	440
Uitlaatgassenhoeveelheid	kg/h	8.575
Lambda		1,8
Generatorspanning	V	400 V
NOx emissie (x η mech. / 30)	gr/GJ	140

* ISO-standaardvermogen

1030 mbar en 27°C omgevingstemperatuur en een relatieve luchtvochtigheid van 60%. Genoemd vermogen is een 100% continue vermogen (ICFN) volgens ISO 3046 / DIN 6271.

Een en ander zonder beperking m.b.t. het jaarlijkse aantal bedrijfsuren, maar niet overbelastbaar.

Bij de opgave van de thermische vermogens is uitgegaan van de schone toestand van de warmtewisselaars.

2.0 Beschrijving generatorset

2.1 Algemeen

De WKK installatie is geschikt voor net parallelbedrijf en wordt via een laagspanningsverdeler (LS verdeler) gekoppeld aan het openbare net.

De installatie is geschikt voor netparallelbedrijf.

De thermische energie van de WKK installatie zal door middel van warmtewisselaars worden overgedragen aan het CV systeem van het bedrijf van de opdrachtgever.

De gasmotor en de synchrone draaistroomgenerator worden door middel van een elastische koppeling samengebouwd op een stalen frame welke d.m.v. trillingsdempers wordt opgesteld op een, bestaande of door de opdrachtgever te voorziene, vlakke betonvloer.

De samenbouw vindt plaats binnen de daarvoor geldende fabrieksvoorschriften met betrekking tot uitlijning van het aggregaat.

De motorwaterkoeler en rookgassenkoeler worden los van de gasgeneratorset opgesteld.

2.2 DEUTZ gasmotor

De gasmotor is ontworpen voor volautomatisch bedrijf en voorzien van het TEM-Evo systeem. Dit systeem is voorzien van een lambda regeling welke werkt op basis van een gemiddelde verbrandingstemperatuur in de cilinderruimte. De uitlaatgasemissie wordt gedurende het operationeel zijn van de WKK installatie op een niveau van 140 gr/GJ x η mech/30 gehouden.

De aangeboden gasmotor is van het TCG type. Dit is de nieuwste DEUTZ gasmotor waarbij de mengselkoeler (of interkoeler) is opgedeeld in twee secties.

De eerste sectie is opgenomen in het motorkoelcircuit en functioneert op de conventionele manier.

De tweede sectie dient te worden opgenomen in een LT systeem (koud watersysteem / condensornet) met een retourtemperatuur van maximaal 40°C.

In deze OPDRACHTBEVESTIGING gaat DEUTZ er vanuit dat deze sectie op het condensornet (LT systeem) of op een ander laagwaardig net aangesloten zal worden.

2.3 Generator

De Marelli synchroon draaistroomgenerator is op basis van een optimaal rendement geselecteerd. De generator is voorzien van stilstand verwarming en een elektronische spannings- en cos- ϕ regeling alsmede een spanning vergelijkingsregeling t.b.v. synchronisatie voor netparallel bedrijf.

De wikkelingtemperatuur wordt d.m.v. een 3-tal PT100 elementen bewaakt.
De stroomtrafo t.b.v. de cos ϕ regelaar is in de generator gemonteerd.

2.4 Koelwatersysteem van de gasmotor

De motorwarmte wordt d.m.v. een platenwarmtewisselaar overgedragen aan het CV systeem. Het koelwatersysteem van de motor wordt gevuld met een water/glycol mengsel (65%/35%) om de motor te beschermen tegen mogelijk corrosie.

De in- en uitrede temperaturen van de motor zijn resp. 80°C en 92°C (intern circuit).

2.5 Smeeroliesysteem op de gasmotor

De gasmotor is voorzien van een elektrisch aangedreven voorsmeerpomp.
Nadat de gasmotor is gestopt wordt deze pomp tevens benut om de motor na te koelen.

Smeerolie niveauregeling wordt vanuit de TEM besturing geregeld d.m.v. magneetventielen en aansturing van de oliepompe.

2.6 Motorpaneel (TEM)

In de directe nabijheid van de motor wordt het motor(management)paneel opgehangen die voorzien is van een PLC-unit welke alle digitale en analoge opnemers op de motor bewaakt met interface naar bedieningscomputer (zie paragraaf 8.2) en eventueel overkoepelende regeling.

De bedrading van componenten, voor zover het appendages betreft welke zijn opgebouwd op de module, wordt uitgevoerd tot en met het motorpaneel.

De belangrijkste functies van het motorpaneel zijn:

- Start/stop functie met tweevoudige startherhaling.
- Mengselregeling voor minimalisatie van emissies op basis van cilindertemperaturen.
- Aansturing van de ontsteking.
- Anti-klopregeling.
- Elektronische toerenregeling.
- Bewaking van alle belangrijke parameters:
 - 120 alarmen, 310 stop en 24 extra digitale meldingen van installatiesignalen.
- Vastlegging van alle belangrijke aggregaatgegevens:
 - 40 uur historie tot 80 waarden (resolutie 1/6 min).
 - 6 min. historie tot 80 waarden (resolutie 1/1 sec).
 - 32 sec. historie tot 80 waarden (resolutie 1/1 arbeidslag).
- Elektronisch logboek in display met geheugenplaatsen voor de laatste 200 berichten, alarmen en stopsignalen.
- Regeling motorwater intredetemperatuur en CV aanvoertemperatuur.
- Regeling van mengselkoeler intredetemperatuur.
- Relais t.b.v. magneetkleppen in gasstraat.
- Regeling smeerolieniveau in motorcarter.
- Zelfcontrole van de PLC (watchdog).
- Veiligheidslus.

Dit motorpaneel wordt binnen of buiten de omkasting vlakbij de motor (max. kabellengte 8 m) opgehangen en wordt middels stekkerverbindingen met de motor verbonden.

De afmetingen van het motorpaneel zijn 1.200 x 800 x 300 mm (h x b x d).

3.0 Brandstofsysteem (gas)

Ten behoeve van de brandstofvoorziening levert DEUTZ een gasstraat mee die in de omkasting wordt opgehangen. De gasstraat wordt door middel van een flexibele slang aangesloten op de menger van de gasmotor.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en monteren van een gasstraat geschikt voor de gasdruk zoals genoemd in hoofdstuk 1.1.
- Het leveren en monteren van een flexibel aansluitstuk tussen gasstraat en motor.
- Het leveren en monteren van een gasleiding in de omkasting.

De gasleiding eindigt ca. 200 mm buiten de omkasting, de installateur van de opdrachtgever kan hier eenvoudig op aansluiten.

De gasstraat en gasleiding worden in de omkasting in de kleur RAL 1004 (geel) afgewerkt.

4.0 Olievoorraad- en suppletiesysteem

DEUTZ levert tezamen met de WKK installatie ook een olievoorraad- en suppletiesysteem.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en plaatsen van een schone olietank 1 x 3.000 liter.
- Het leveren en plaatsen van een afgewerkte olietank 1 x 1.200 liter
- Het leveren, monteren en aansluiten van een aan- en afvoerleiding tussen motor en beide olietanks.

De olietanks zijn dubbelwandig, geschikt voor zowel binnen- als buitenopstelling en voorzien van alle benodigde appendages.

De olietanks zijn volgens KIWA eisen gebouwd en voorzien van een certificaat.

De olietanks worden afgewerkt in dezelfde RAL kleur als de omkasting of anders mits de opdrachtgever dit tijdig aangeeft.

5.0 Koelwatersysteem

5.1 Motorwatersysteem

Om de motorwater warmte van de WKK installatie over te dragen op het CV systeem wordt gebruik gemaakt van een motorwaterkoeler (een platenwarmtewisselaar). Deze motorwaterkoeler wordt in de omkasting opgesteld en aangesloten op de motor.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en plaatsen van een motorwaterkoeler (platenwisselaar).
- Het leveren en monteren van een motorwaterpomp.
- Het leveren en monteren van een koelwater voorverwarming.
- Het leveren en monteren van een expansievoorziening (expansievat 110 liter).
- Het leveren en monteren van diverse schakelaars en opnemers.
- Het leveren en monteren van verbindend leidingwerk tussen motor en motorwaterkoeler incl. alle bovengenoemde appendages.

De leidingen tussen de motorwaterkoeler en de gasmotor zijn voorzien van rubber balg compensatoren om overdracht van trillingen tot het minimum te beperken.

Het motorwatersysteem wordt standaard gevuld met ethyleenglycol om de motor inwendig te beschermen tegen corrosie en mogelijk bevroeringsgevaar.

Na inbedrijfstelling worden de motorwaterleidingen geïsoleerd met 30 mm rockwool afgewerkt met 0,6 mm aluminium plaat. Alle leidingen en flenzen die in het zicht blijven worden in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

5.2 CV systeem (HT)

Om de warmte van de gasmotor en van de rookgassen over te dragen aan het CV systeem worden de platenkoeler en rookgaskoeler gekoppeld. In deze leiding wordt een 3-wegklep gemonteerd die zowel de intredetemperatuur van de motor en de aanvoertemperatuur (veelal 95°C) op het CV systeem regelt.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en monteren van een CV pomp.
- Het leveren en monteren een TA inregelafsluiter (STAF).
- Het leveren en monteren van overstortventiel(en) (3 bar).
- Het leveren en monteren van een motorbediende 3-wegklep voor een constante uittredetemperatuur regeling.
- Het leveren en monteren van diverse schakelaars, opnemers, vul- en aftappunten, meetnippels, kranen en temperatuurmeters (staafmodel, bereik 0-120°C).
- Het leveren en monteren van verbindend leidingwerk tussen motor en motorwaterkoeler incl. alle bovengenoemde appendages.
- Het leveren en monteren van terugslagkleppen in het CV systeem.

De aanvoer- en retourleidingen eindigen ca. 200 mm buiten de omkasting, uw installateur kan hier eenvoudig op aansluiten.

De leidingen van het CV systeem worden als volgt geïsoleerd:

Leidingen < DN200: 30 mm Rockwool, afgewerkt met aluminium beplating, 0,6 mm dik

Leidingen > DN200: 50 mm Rockwool, afgewerkt met aluminium beplating, 0,6 mm dik

Alle leidingen en flenzen die in het zicht blijven worden in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

5.3 Mengselkoelsysteem (LT)

De mengselkoeler wordt door DEUTZ in de omkasting aangesloten incl. pomp en 3-weg mengklep (regeling constante intrede temperatuur).

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren monteren van een mengselkoeler pomp.
- Het monteren van een motorbediende 3-wegklep voor een constante intrede temperatuur.
- Het leveren en monteren van diverse schakelaars, opnemers, vul- en aftappunten, meetnippels, kranen en temperatuurmeters (staafmodel, bereik 0-120°C).
- Het leveren en monteren van verbindend leidingwerk incl. alle bovengenoemde appendages.
- Het leveren en monteren van terugslagkleppen in het CV systeem.

De aanvoer- en retourleidingen eindigen ca. 200 mm buiten de omkasting, de installateur van de opdrachtgever kan hier eenvoudig op aansluiten.

Alle leidingen en flenzen van het mengselkoelsysteem worden niet geïsoleerd maar in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

5.4 Condensor CV systeem (LT)

De condensor wordt door DEUTZ in de omkasting aangesloten incl. pomp.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren monteren van een condensorpomp.
- Het leveren en monteren van vul- en aftappunten, meetnippels, kranen en temperatuurmeters (staafmodel, bereik 0-120°C).
- Het leveren van verbindend leidingwerk incl. alle bovengenoemde appendages.

De aanvoer- en retourleidingen eindigen ca. 200 mm buiten de omkasting, de installateur van de opdrachtgever kan hier eenvoudig op aansluiten.

Alle leidingen en flenzen van het condensorsysteem worden niet geïsoleerd maar in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

6.0 Uitlaatsysteem en rookgasreiniger

6.1 Rookgaskoeler en condensor

Om de warmte uit de rookgassen te winnen levert en plaatst DEUTZ een rookgaskoeler en condensor. Deze worden voorzien van het benodigde verbindende leidingwerk. Op diverse punten in de WKK installatie worden vaste punten, flexibele punten en expansiestukken aangebracht om uitzetting door warmte op te vangen.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en plaatsen van een resonantiedemper (alleen bij rookgasreiniger).
- Het leveren en plaatsen van een rookgaskoeler.
- Het leveren en plaatsen van een condensor.
- Het leveren en plaatsen van een schoorsteen.
- Het leveren en monteren van alle benodigde leidingen en expansiestukken van motor tot schoorsteen.
- Het leveren en monteren van een drukschakelaar en temperatuur opnemers.

De rookgaskoeler en condensor worden in de omkasting geplaatst.

De schoorsteen staat achter de condensor binnen of buiten de omkasting, dit afhankelijk van de uiteindelijke opstelling.

De schoorsteen heeft een hoogte van minimaal 12 meter boven maaiveld en dempt het uitlaatgeluid tot een niveau van 70 dB(A) op 1 meter.

Het gehele uitlaatsysteem, exclusief de condensor en schoorsteen, zal worden geïsoleerd met isolatiematrassen.

In het uitlaatraject worden diverse condens aftappunten aangebracht.

Het condensaat wordt doormiddel van RVS leidingen naar een, door DEUTZ, te plaatsen olie/waterscheider gebracht. Van hieruit wordt het condenswater afgevoerd via een PVC leiding naar de rioolaansluiting of schrobput (max. 10 meter).

6.2 Rookgasreiniger

De rookgasreiniger is van het fabrikaat Steuler, type ECO 2 Pro geselecteerd voor installatie achter een TCG 2020 V16 gasmotor.

De rookgasreiniger van het fabrikaat Steuler bestaat in hoofdlijnen uit:

- Een reactor voorzien van 3 rijen SCR en 2 rijen OXI katalysatoren.
- Een mengbuis met 2 statische mixers en een ureum injectielans en verstuiverunit.
- Een ureum voorraadtank 2.000 ltr.
- Een Steuler besturingsunit met 17" touchscreen display.
- Een etheenanalyser met dataopslag voor 1 jaar op seconde niveau geschikt voor maximaal 3 reinigers.
- Een ureum doseerpomp.

Om de gereinigde rookgassen naar de CO₂ ventilator of collector te leiden wordt de schoorsteen voorzien van een CO₂ aansluiting met een elektrisch gestuurde CO₂ klep (100% sluitend).

De opdrachtgever dient zorg te dragen voor levering van ureum, stikstof (draaggas voor de etheenanalyser) en ijkgas.

7.0 Omkasting (buitenopstelling)

Om het geluid van de WKK installatie zoveel mogelijk te beperken zal DEUTZ een omkasting om de WKK installatie plaatsen. Deze omkasting is opgebouwd uit afzonderlijke plaatstalen panelen en voorzien van twee toegangsdeuren.

De panelen zijn vervaardigd van 2 mm sendzimir verzinkte staalplaat, gevuld met een speciaal geluidabsorberend pakket van niet brandbaar, vochtwerende mineraalwol, afgedekt met een akoestisch open mineraalvlies en voorzien van een sendzimir verzinkte geperforeerde plaat.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Omkasting incl. opbouw.
- Coulissegeluiddempers t.b.v. ventilatie toe- en afvoer.
- Ventilatiekanalen met regenranden.
- Dakkappen (radiaalkappen) voorzien van vogelgaas.
- Toerengeregelde ventilator met frequentieregelaar.

De opbouw van de wanden van de omkasting is zodanig gekozen dat het geluidsniveau op 1 meter afstand niet meer zal bedragen dan 70 dB(A) exclusief invloeden van externe bronnen.

De opbouw van de coulissedempers is zodanig gekozen dat het geluidsniveau op 1 meter afstand gemeten niet meer zal bedragen dan 70 dB(A) exclusief invloeden van externe bronnen.

Sparing(en) in de wanden en het dak worden door DEUTZ afgewerkt met schaaldelen in de kleur van de omkasting of worden afgekit indien de afmeting van de sparing dit toelaat.

DEUTZ gaat er vanuit dat de motor en de rookgasreiniger in de omkasting worden geplaatst.

De uitwendige afmetingen van de omkasting bedragen 10.500 x 6.000 x 3.100 mm (l x b x h)

De omkasting wordt door DEUTZ aan de buitenkant afgewerkt in een nader te bepalen RAL kleur.

8.0 Hoofdstroom- en besturingspanelen en bekabeling

8.1 Hoofdstroompaneel (of LS verdeler)

DEUTZ levert een hoofdstroompaneel welke tegen de omkasting aan de kant van de generator wordt geplaatst.

Het hoofdstroompaneel is voorzien van:

- Een generatorautomaat van 3.200 A.
- Voedingsgroep t.b.v. het besturingspaneel.
- 1x voedingsgroep t.b.v. eigen verbruik tuin van 3x 160 A. incl. stroomtrafo's.
- Stroomtrafo's en spanningsmeting t.b.v. de generatormeting en beveiligingen.
- Digitale netmeting (incl. stroomtrafo's en spanningsmeting).
- Stroomtrafo's **klasse 0,2** t.b.v. de bruto generatorproductie meting bedraad op klemmen (excl. levering en aansluiten van de kWh meter).

Het railsysteem is geschikt voor 3.200 A.

De bekabeling tussen generator en hoofdstroompaneel (zgn. generatorbekabeling) is onderdeel van de levering van DEUTZ. DEUTZ gaat er vanuit dat het hoofdstroompaneel tegen de omkasting wordt geplaatst en dat daarmee de kabellengte beperkt blijft tot maximaal zeven meter.

DEUTZ verzorgt de bekabeling tussen hoofdstroompaneel en trafo (of onderverdeler) (zgn. netbekabeling) met een maximum lengte van tien meter.

De afmetingen van het hoofdstroompaneel zijn ca. 800 x 800 x 2.100 mm (b x d x h)

8.2 Besturingspaneel

DEUTZ plaatst aan de buitenkant van de omkasting een besturingspaneel (en tevens bedieningspaneel) voor de WKK installatie.

Het paneel is voorzien van:

- Een TEM-EVO touchscreen (kleurenuitvoering) bedieningscomputer.
- Motor beveiligingsschakelaars (o.a. voor pompen).
- Installatieautomaten.
- Laders t.b.v. startaccu's en systeembatterijen.
- Netbeveiliging (n.v.t. bij eilandinstallaties).
- Generatorbeveiligingen (spanning, frequentie, thermisch, kortsluit, terugwatt).
- Modem met alarmsignalering naar de servicedienst van DEUTZ.

De voeding en de voedingskabel van dit paneel dient door de opdrachtgever te worden geleverd (n.v.t. indien het hoofdstroompaneel in de levering van DEUTZ is inbegrepen).

De afmetingen van het besturingspaneel zijn 1.200 x 600 x 2.200 mm (b x d x h).

8.3 Bekabeling en verlichting (omkasting)

De kabels tussen het besturingspaneel en de diverse componenten zoals pompen, ventilatoren, schakelaars en opnemers worden in kabelgoten of hostaliet pijpen gelegd.

De systeemkabels tussen motor en motormanagement systeem (zgn. TEM kabels) zijn voorzien van unieke stekkerverbindingen, welke onderling niet verwisseld kunnen worden.

De omkasting wordt voorzien van voldoende verlichting met schakelaars, wandcontactdozen en noodstopknoppen bij elke toegangsdeur. Tevens zullen er noodverlichtingarmaturen met accu worden gemonteerd conform NEN 6088.

De schoorsteen wordt voorzien van een bliksemafleiding (0,5 Ω).

Ons kenmerk : 704.060
Betreft : OPDRACHTBEVESTIGING WKK

9.0 Prijzenoverzicht

De totaalprijs voor de levering van de WKK installatie, als omschreven onder hoofdstuk 1 t/m 8, bedraagt voor levering van:

- Eén gasmotor TCG 2020 V16 met rookgasreiniger **€ 720.000,-**
(zegge: Zevenhonderdtwintigduizend euro)

Ons kenmerk : 704.060
Betreft : OPDRACHTBEVESTIGING WKK

9.1 Leveringscondities

Prijzen: Netto excl. B.T.W.

Levering: Franco op locatie in Nederland.

Leveringsvoorwaarden: Op al onze offertes en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden, te weten de Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de metaal- en elektrotechnische industrie, zoals laatstelijk door de Vereniging FME-CWM gedeponneerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag, van toepassing, zulks onder uitdrukkelijke uitsluiting van uw algemene voorwaarden. Bijgaand zenden wij u een exemplaar van onze algemene voorwaarden.

Levertijd: Het aggregaat wordt circa week 22 in 2007 afgeleverd op de locatie van de opdrachtgever. De installatie, exclusief de rookgasreiniger zal uiterlijk 1 augustus 2007 bedrijfsklaar worden opgeleverd. De rookgasreiniger zal na ca. 100 draaiuren van de motor in bedrijf worden gesteld. Het aantal dagen dat hier tussen zit is klant afhankelijk. Indien de installatie door toedoen of te wijten aan DEUTZ niet op 8 augustus 2007 gereed is, betaalt DEUTZ vanaf deze datum een boete van € 250,- per dag, met een maximum van € 5.000,-. Er kan alleen aanspraak gemaakt worden op deze regeling indien er geen elektriciteit en warmte geleverd wordt en niet als er nog afwerkingpunten open staan.

Garantie: N.v.t. indien een all-in onderhoudsovereenkomst wordt afgesloten.

Ons kenmerk : 704.060
Betreft : OPDRACHTBEVESTIGING WKK

Betalingstermijnen:

De betalingstermijnen zijn als volgt:

1^e termijn, 10%: bij opdrachtverstrekking, te voldoen binnen 30 dagen na opdrachtbevestiging. DEUTZ verstrekt een bankgarantie van toepassing op de 1^e termijn factuur, met een looptijd tot aflevering van het aggregaat bij klant.

2^e termijn, 60%: te voldoen vóór afladen aggregaat op locatie van klant.

Indien het aggregaat buiten de schuld van DEUTZ om niet afgeleverd kan worden, dient de opdrachtgever de 2^e termijn te voldoen en zal DEUTZ het aggregaat voor rekening en risico van de opdrachtgever opslaan.

3^e termijn, 25%: te voldoen direct na beëindiging inbedrijfstelling (excl. eventuele inbedrijfstelling van de rookgasreiniger).

Indien de inbedrijfstelling buiten de schuld van DEUTZ niet plaats kan vinden is de derde termijn direct na de melding "installatiewerkzaamheden gereed" te voldoen.

4^e termijn, 5%: te voldoen binnen 30 dagen na beëindiging van de inbedrijfstelling van de installatie.

10.0 Onderhoudsovereenkomst

DEUTZ biedt u een onderhoudsovereenkomst aan voor de aangeboden WKK installatie met de volgende hoofdkenmerken:

WKK installatie

- Duur van de overeenkomst 63.999 draaiuren.
- Inclusief alle, door de fabriek voorgeschreven, onderhoudsbeurten.
- Inclusief alle loon- en reiskosten.
- Inclusief verhelpen van storingen en reparaties voor zover het onze leveringsomvang betreft.
- Inclusief levering, aan- en afvoer van smeerolie voor suppletie en verversing.
- Inclusief machinebreuk verzekering.
- Exclusief keuring door derden (w.o. BEES-B en SCIOS).

Rookgasreiniger

- Het verhelpen van storingen aan de rookgasreiniger.
- Het vervangen van blokken van de rookgasreiniger *.
- Het jaarlijks ijken van de etheenanalyser door Steuler
- Exclusief levering van ureum.
- Exclusief levering van stikstof en ijkgas.

De prijs¹ van deze overeenkomst voor de aangeboden WKK installatie bedraagt:

€ 13,00 per draaiuur

Prijsniveau 2007, eerste indexering vindt plaats per 1 juni 2008.

¹*Jaarlijkse aanpassing contractprijs middels CBS indexering.*

* Opmerkingen met betrekking tot het onderhoud van de rookgassenreiniger:

Het onderhoud is inclusief het vervangen van het katalytische materiaal, met dien verstande dat vervanging van de OXI blokken geschiedt op basis van de gewenste advieswaarden **(450 ppb)**.

11.0 Uitsluitingen

Onderstaande leveringen of werkzaamheden maken geen deel uit van de levering van DEUTZ. Indien deze zaken noodzakelijk zijn voor een goed functioneren van de WKK installatie dan dienen deze door de opdrachtgever te worden verzorgd.

- Alle bouwkundige werkzaamheden zoals metsel-, hak- en breekwerk, het maken van doorvoeringen in wanden of daken, het boren van gaten >20 mm en graafwerk.
- Het maken van sterkteberekeningen t.a.v. de vloerbelasting.
- Net (trafo) bekabeling tenzij specifiek vermeld.
- Stuurstroom kabels tussen tuinbouwcomputer en WKK installatie.
- Het leveren en monteren van een gasmeter tenzij specifiek vermeld.
- Het leveren en monteren van kWh meting tenzij specifiek vermeld.
- Het leveren van ureum, stikstof en calibratiegas (ook eerste vulling).
- Het leveren van in te storten delen als schrobputten en/of afvoerleidingen.
- Het verzorgen van de noodzakelijke vergunningen.
- Keuringen door derden (w.o. BEES-B en SCIOS).
- De zakelijke kosten voor gas, elektrische energie (bouwstroom) en water t.b.v. montage en proefbedrijf.
- Het leveren van bijzonder transportbenodigdheden, zoals het leggen van rijplaten.
- Exclusief het verrichten van verticaal transport, met uitzondering van het plaatsen van dakkappen en schoorsteen.
- Het huren of ter beschikking stellen van afvalcontainers.
- Geluidsadviezen en geluidsmetingen.
- Het aanvragen en beschikbaar stellen van twee telefoonlijnen of een ISDN lijn t.b.v. het telemetriesysteem van de motor en de rookgasreiniger (De telefoonlijnen dienen aanwezig te zijn voor het aanvangen van de inbedrijfstelling).

Postbus 59036, 3008 PA Rotterdam

Mobu
Christ Monden
Bankenstraat 21
4874ND Etten-Leur

DEUTZ Power Systems B.V.
Sluisjesdijk 145
3087 AG Rotterdam
Nederland
Telefoon : 010 - 299 26 66
Telefax : 010 - 299 26 77
E-mail : info@deutzpowersystems.nl

K.v.K. nummer : 24086156
BTW nummer : NL001845093B01
Deutsche Bank : 26.54.72.415

Ons kenmerk
8454/PV v1

Telefoonnummer
010 – 299 26 38

Rotterdam
31 oktober 2007

Betreft: Offerte WKK: TCG 2020 V20 (2.014 kWe), 400 Volt met rookgasreiniger

Geachte heer Monden,

In aansluiting op uw aanvraag hebben wij het genoegen u onze offerte voor een DEUTZ WKK installatie te doen toekomen.

Deze offerte geschiedt uitdrukkelijk onder voorbehoud van goedkeuring door onze directie.

De leveringsomvang van de WKK installatie, zoals we hebben besproken, staat vermeld in de hoofdstukken 1 t/m 11.

Wij gaan er vanuit u hiermee een passend voorstel te hebben gedaan en nemen binnenkort contact met u op om deze offerte nader te bespreken. Indien u voor die tijd vragen heeft belt u dan gerust.

Met vriendelijke groet,

DEUTZ Power Systems B.V.

J. Kriebel
Sr. Sales Engineer
06 – 53 51 81 06

Bijlage(n): Beschrijving van de leveringsomvang
Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

Inhoudsopgave

1.0 Algemeen	3
1.1 Uitgangspunten	3
1.2 Beknopte energiegegevens	4
2.0 Beschrijving generatorset	5
2.1 Algemeen	5
2.2 DEUTZ gasmotor	5
2.3 Generator	6
2.4 Koelwatersysteem van de gasmotor	6
2.5 Smeeroliesysteem op de gasmotor	6
2.6 Motorpaneel (TEM)	7
3.0 Brandstofsysteem (gas)	8
4.0 Olievoorraad- en suppletiesysteem	9
5.0 Koelwatersysteem	10
5.1 Motorwatersysteem	10
5.2 CV systeem (HT)	11
5.3 Mengselkoelsysteem (LT)	12
5.4 Condensor CV systeem (LT)	12
6.0 Uitlaatsysteem	13
6.1 Rookgaskoeler en condensor	13
6.2 Rookgasreiniger	14
7.0 Omkasting (binnenopstelling)	15
8.0 Hoofdstroom- en besturingspanelen en bekabeling	16
8.1 Hoofdstroompaneel (of LS verdeler)	16
8.2 Besturingspaneel	17
8.3 Bekabeling en verlichting (omkasting)	17
9.0 Prijzenoverzicht	18
9.1 Leveringscondities	19
10.0 Onderhoudsovereenkomst	20
11.0 Uitsluitingen	21

1.0 Algemeen

1.1 Uitgangspunten

DEUTZ Power Systems B.V. (hierna te noemen DEUTZ) is voor het maken van deze offerte uitgegaan van de onderstaande uitgangspunten. Deze uitgangspunten zijn tot stand gekomen naar aanleiding van uw aanvraag en dienen door u, als opdrachtgever, te worden verzorgd:

- De opdrachtgever zorgt voor een vlakke betonnen vloer met voldoende draagkracht. De vloer wordt door DEUTZ voorzien van een vloeistofdichte coating.
- De gasdruk is constant 200 mbar onder vollast condities op de gasstraat van de motor. Indien hieraan niet kan worden voldaan dan dienen wij in overleg een lagere gasdruk vast te stellen die werkelijk beschikbaar is voor de motor.
- Als brandstof wordt Nederlands aardgas gebruikt met een onderste verbrandingswaarde van 31.650 kJ/Nm³.
- Indien de installatie binnen wordt opgesteld, dient de omgevingstemperatuur in de ruimte waar de besturingspanelen worden geplaatst minimaal 0 °C en maximaal 40 °C te bedragen.
- De opdrachtgever stelt bouwstroom (min. 32A) en water ter beschikking binnen 20 meter van de werkplek.
- De opdrachtgever stelt drie telefoonlijnen of een ISDN lijn voor inbedrijfstelling ter beschikking voor de WKK, de rookgasreiniger en etheen-analyser.

DEUTZ verzorgt de volledige engineering van de aangeboden WKK installatie. Daarnaast verzorgt DEUTZ tekeningen van de opstelling, het leidingwerk en het besturingspaneel. Dit geheel is inclusief de bijbehorende projectbegeleiding.

De WKK installatie wordt door DEUTZ in bedrijf gesteld en “turn-key” opgeleverd incl. de bijbehorende instructie aan de opdrachtgever of eindgebruiker.

Ons kenmerk : 8454/PV v1
Betreft : Offerte WKK

1.2 Beknopte energiegegevens

Type		TCG 2020 V20
Mechanisch vermogen	kW	2.070
Generatorrendement ($\cos \phi$ 1)		97,3%
Elektrisch vermogen	kW	2.014
Elektrisch rendement		42,8 %
Thermisch vermogen HT (rookgaskoeling tot 120 °C)	kW	2025
Thermisch vermogen mengselkoeler (max. 40°C water)	kW	186
Thermisch vermogen condensor (40°C water)	kW	269
Brandstofinput	kW	4.705
Brandstofinput (LHV 31.650 kJ/Nm³)	Nm³/h	535,2
Uitlaatgassentemperatuur	°C	430
Uitlaatgassenhoeveelheid	kg/h	10.600
Lambda		1,8
Generatorspanning	V	400
NOx emissie ($x \eta$ mech. / 30)	gr/GJ	140

* ISO-standaardvermogen:

1030 mbar en 27°C omgevingstemperatuur en een relatieve luchtvochtigheid van 60%.
Genoemd vermogen is een 100% continue vermogen (ICFN) volgens ISO 3046 / DIN 6271.
Een en ander zonder beperking m.b.t. het jaarlijkse aantal bedrijfsuren, maar niet overbelastbaar.

** tolerantie volgens ISO 3046 / DIN 6271.

*** bij de opgave van de thermische vermogens is uitgegaan van de schone toestand van de warmtewisselaars.

2.0 Beschrijving generatorset

2.1 Algemeen

De WKK installatie is geschikt voor net parallelbedrijf en wordt via een laagspanningsverdeler (LS verdeler) gekoppeld aan het openbare net.

De thermische energie van de WKK installatie zal door middel van warmtewisselaars worden overgedragen aan het CV systeem van het bedrijf van de opdrachtgever.

De gasmotor en de synchrone draaistroomgenerator worden door middel van een elastische koppeling samengebouwd op een stalen frame welke d.m.v. trillingsdempers wordt opgesteld op een, bestaande of door de opdrachtgever te voorziene, vlakke betonvloer.

De samenbouw vindt plaats binnen de daarvoor geldende fabrieksvoorschriften met betrekking tot uitlijning van het aggregaat.

De motorwaterkoeler en rookgassenkoeler worden los van de gasgeneratorset opgesteld.

2.2 DEUTZ gasmotor

De gasmotor is ontworpen voor volautomatisch bedrijf en voorzien van het TEM-Evo systeem. Dit systeem is voorzien van een lambda regeling welke werkt op basis van een gemiddelde verbrandingstemperatuur in de cilinderruimte. De uitlaatgasemissie wordt gedurende het operationeel zijn van de WKK installatie op een niveau van 140 gr/GJ x η mech/30 gehouden.

De aangeboden gasmotor is van het TCG type. Dit is de nieuwste DEUTZ gasmotor waarbij de mengselkoeler (of interkoeler) is opgedeeld in twee secties.

De eerste sectie is opgenomen in het motorkoelcircuit en functioneert op de conventionele manier.

De tweede sectie dient te worden opgenomen in een LT systeem (koud watersysteem / condensornet) met een retourtemperatuur van maximaal 40°C.

In deze offerte gaat DEUTZ er vanuit dat deze sectie op het condensornet (LT systeem) of op een ander laagwaardig net aangesloten zal worden.

2.3 Generator

De Marelli synchroon draaistroomgenerator is op basis van een optimaal rendement geselecteerd. De generator is voorzien van een elektronische spannings- en $\cos-\phi$ regeling alsmede een spanning vergelijkingsregeling t.b.v. synchronisatie voor netparallel bedrijf.

De wikkelingtemperatuur wordt d.m.v. een 3-tal PT100 elementen bewaakt.
De stroomtrafo t.b.v. de $\cos \phi$ regelaar is in de generator gemonteerd.

2.4 Koelwatersysteem van de gasmotor

De motorwarmte wordt d.m.v. een platenwarmtewisselaar overgedragen aan het CV systeem. Het koelwatersysteem van de motor wordt gevuld met een water/glycol mengsel (65%/35%) om de motor te beschermen tegen mogelijk corrosie.

De in- en uitrede temperaturen van de motor zijn resp. 80°C en 92°C (intern circuit).

2.5 Smeeroliesysteem op de gasmotor

De gasmotor is voorzien van een elektrisch aangedreven voorsmeerpomp.
Nadat de gasmotor is gestopt wordt deze pomp tevens benut om de motor na te koelen.

Smeerolie niveauregeling wordt vanuit de TEM besturing geregeld d.m.v. magneetventielen en aansturing van de oliepompe.

2.6 Motorpaneel (TEM)

In de directe nabijheid van de motor wordt het motor(management)paneel opgehangen die voorzien is van een PLC-unit welke alle digitale en analoge opnemers op de motor bewaakt met interface naar bedieningscomputer (zie paragraaf 8.2) en eventueel overkoepelende regeling.

De bedrading van componenten, voor zover het appendages betreft welke zijn opgebouwd op de module, wordt uitgevoerd tot en met het motorpaneel.

De belangrijkste functies van het motorpaneel zijn:

- Start/stop functie met tweevoudige startherhaling.
- Mengselregeling voor minimalisatie van emissies op basis van cilindertemperaturen.
- Aansturing van de ontsteking.
- Anti-klopregeling.
- Elektronische toerenregeling.
- Bewaking van alle belangrijke parameters:
 - 120 alarmen, 310 stop en 24 extra digitale meldingen van installatiesignalen.
- Vastlegging van alle belangrijke aggregaatgegevens:
 - 40 uur historie tot 80 waarden (resolutie 1/6 min).
 - 6 min. historie tot 80 waarden (resolutie 1/1 sec).
 - 32 sec. historie tot 80 waarden (resolutie 1/1 arbeidslag).
- Elektronisch logboek in display met geheugenplaatsen voor de laatste 200 berichten, alarmen en stopsignalen.
- Regeling motorwater intredetemperatuur en CV aanvoertemperatuur.
- Regeling van mengselkoeler intredetemperatuur.
- Relais t.b.v. magneetkleppen in gasstraat.
- Regeling smeerolieniveau in motorcarter.
- Zelfcontrole van de PLC (watchdog).
- Veiligheidslus.

Dit motorpaneel wordt binnen of buiten de omkasting vlakbij de motor (max. kabellengte 8 m) opgehangen en wordt middels stekkerverbindingen met de motor verbonden.

De afmetingen van het motorpaneel zijn 1.200 x 800 x 300 mm (h x b x d).

3.0 Brandstofsysteem (gas)

Ten behoeve van de brandstofvoorziening levert DEUTZ een gasstraat mee die in de omkasting wordt opgehangen. De gasstraat wordt door middel van een flexibele slang aangesloten op de menger van de gasmotor.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en monteren van een gasstraat geschikt voor de gasdruk zoals genoemd in hoofdstuk 1.1.
- Het leveren en monteren van een flexibel aansluitstuk tussen gasstraat en motor.
- Het leveren en monteren van een gasleiding in de omkasting.

De gasleiding eindigt ca. 200 mm buiten de omkasting, de installateur van de opdrachtgever kan hier eenvoudig op aansluiten.

De gasstraat en gasleiding worden in de omkasting in de kleur RAL 1004 (geel) afgewerkt.

4.0 Olievoorraad- en suppletiesysteem

DEUTZ levert tezamen met de WKK installatie ook een olievoorraad- en suppletiesysteem.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en plaatsen van een schone olietank van voldoende inhoud.
- Het leveren en plaatsen van een afgewerkte olietank van voldoende inhoud.
- Het leveren, monteren en aansluiten van een aan- en afvoerleiding tussen motor en beide olietanks.

In de projectfase wordt bekeken of de huidige schone olietank van de bestaande WKK installatie wordt toegepast als afgewerkte olietank. De huidige afgewerkte olietank zal worden vervangen door een nieuwe grotere schone olietank, zodat deze geschikt is voor beide installaties.

De olietanks zijn dubbelwandig, geschikt voor zowel binnen- als buitenopstelling en voorzien van alle benodigde appendages.

De olietanks zijn volgens KIWA eisen gebouwd en voorzien van een tankcertificaat.

De olietanks worden afgewerkt in dezelfde RAL kleur als de omkasting of anders mits de opdrachtgever dit tijdig aangeeft.

5.0 Koelwatersysteem

5.1 Motorwatersysteem

Om de motorwater warmte van de WKK installatie over te dragen op het CV systeem wordt gebruik gemaakt van een motorwaterkoeler (een platenwarmtewisselaar).

Deze motorwaterkoeler wordt in de omkasting opgesteld en aangesloten op de motor.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en plaatsen van een motorwaterkoeler (platenwisselaar).
- Het leveren en monteren van een motorwaterpomp.
- Het leveren en monteren van een koelwater voorverwarming.
- Het leveren en monteren van een expansievoorziening (expansievat 110 liter).
- Het leveren en monteren van diverse schakelaars en opnemers.
- Het leveren en monteren van verbindend leidingwerk tussen motor en motorwaterkoeler incl. alle bovengenoemde appendages.

De leidingen tussen de motorwaterkoeler en de gasmotor zijn voorzien van rubber balg compensatoren om overdracht van trillingen tot het minimum te beperken.

Het motorwatersysteem wordt standaard gevuld met ethyleenglycol om de motor inwendig te beschermen tegen corrosie en mogelijk bevroeringsgevaar.

Na inbedrijfstelling worden de motorwaterleidingen geïsoleerd met 30 mm rockwool afgewerkt met 0,6 mm aluminium plaat. Alle leidingen en flenzen die in het zicht blijven worden in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

5.2 CV systeem (HT)

Om de warmte van de gasmotor en van de rookgassen over te dragen aan het CV systeem worden de platenkoeler en rookgaskoeler gekoppeld. In deze leiding wordt een 3-wegklep gemonteerd die zowel de intredetemperatuur van de motor en de aanvoertemperatuur (veelal 95°C) op het CV systeem regelt.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en monteren van een CV pomp.
- Het leveren en monteren een TA inregelafsluiter (STAF).
- Het leveren en monteren van overstortventiel(en) (3 bar).
- Het leveren en monteren van een motorbediende 3-wegklep voor een constante uittredetemperatuur regeling.
- Het leveren en monteren van diverse schakelaars, opnemers, vul- en aftappunten, meetnippels, kranen en temperatuurmeters (staafmodel, bereik 0-120°C).
- Het leveren en monteren van verbindend leidingwerk tussen motor en motorwaterkoeler incl. alle bovengenoemde appendages.

De aanvoer- en retourleidingen eindigen ca. 200 mm buiten de omkasting en worden voorzien van compensatoren, uw installateur kan hier eenvoudig op aansluiten.

De leidingen van het CV systeem worden als volgt geïsoleerd:

Leidingen < DN200: 30 mm Rockwool, afgewerkt met aluminium beplating, 0,6 mm dik

Leidingen > DN200: 50 mm Rockwool, afgewerkt met aluminium beplating, 0,6 mm dik

Alle leidingen en flenzen die in het zicht blijven worden in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

5.3 Mengselkoelsysteem (LT)

De mengselkoeler wordt door DEUTZ in de omkasting aangesloten incl. pomp en 3-weg mengklep (regeling constante intrede temperatuur).

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren monteren van een mengselkoeler pomp.
- Het monteren van een motorbediende 3-wegklep voor een constante intrede temperatuur.
- Het leveren en monteren van diverse schakelaars, opnemers, vul- en aftappunten, meetnippels, kranen en temperatuurmeters (staafmodel, bereik 0-120°C).
- Het leveren en monteren van verbindend leidingwerk incl. alle bovengenoemde appendages.

De aanvoer- en retourleidingen eindigen ca. 200 mm buiten de omkasting en worden voorzien van compensatoren, uw installateur kan hier eenvoudig op aansluiten.

Alle leidingen en flenzen van het mengselkoelsysteem worden niet geïsoleerd maar in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

5.4 Condensor CV systeem (LT)

De condensor wordt door DEUTZ in de omkasting aangesloten incl. pomp.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren monteren van een condensorpomp.
- Het leveren en monteren van vul- en aftappunten, meetnippels, kranen en temperatuurmeters (staafmodel, bereik 0-120°C).
- Het leveren van verbindend leidingwerk incl. alle bovengenoemde appendages.

De aanvoer- en retourleidingen eindigen ca. 200 mm buiten de omkasting, de installateur van de opdrachtgever kan hier eenvoudig op aansluiten.

Alle leidingen en flenzen van het condensorsysteem worden niet geïsoleerd maar in de kleur "DEUTZ blauw" (RAL 5010) afgewerkt.

6.0 Uitlaatsysteem

6.1 Rookgaskoeler en condensor

Om de warmte uit de rookgassen te winnen levert en plaatst DEUTZ een rookgaskoeler en condensor. Deze worden voorzien van het benodigde verbindende leidingwerk. Op diverse punten in de WKK installatie worden vaste punten, flexibele punten en expansiestukken aangebracht om uitzetting door warmte op te vangen.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Het leveren en plaatsen van een resonantiedemper.
- Het leveren en plaatsen van een rookgaskoeler.
- Het leveren en plaatsen van een condensor.
- Het leveren en plaatsen van een schoorsteen.
- Het leveren en monteren van alle benodigde leidingen en expansiestukken van motor tot schoorsteen.
- Het leveren en monteren van een drukschakelaar en temperatuur opnemers.

De rookgaskoeler en condensor worden in de omkasting geplaatst. De schoorsteen staat achter de condensor binnen of buiten de omkasting, dit afhankelijk van de uiteindelijke opstelling.

De schoorsteen heeft een hoogte van 12 meter boven maaiveld en dempt het uitlaatgeluid tot een niveau van 70 dB(A) op 1 meter.

Het gehele uitlaatsysteem, exclusief de condensor en schoorsteen, zal worden geïsoleerd met isolatiematrassen.

In het uitlaattraject worden diverse condens aftappunten aangebracht. Het condensaat wordt doormiddel van RVS leidingen naar een, door DEUTZ, te plaatsen olie/waterscheider gebracht. Van hieruit wordt het condenswater afgevoerd via een PVC leiding naar de rioolaansluiting of schrobput (max. 10 meter).

6.2 Rookgasreiniger

De rookgasreiniger van het fabrikaat Steuler ECO 2 Pro geselecteerd voor installatie achter aangeboden gasmotor(en) bestaat in hoofdlijnen uit:

- Een reactor voorzien van SCR en OXI katalysatoren.
- Een mengbuis met twee statische mixers en een ureum injectielans en verstuiverunit.
- Een ureum voorraadtank 2.000 liter.
- Een Steuler besturingsunit met 17" touchscreen display.
- Een etheenanalyser met dataopslag voor 1 jaar op seconde niveau geschikt voor maximaal 3 reinigers.
- Een Ureum doseerpomp.

Om de gereinigde rookgassen naar de CO₂ ventilator of collector te leiden wordt de schoorsteen voorzien van een CO₂ aansluiting met een elektrisch gestuurde CO₂ klep (100% sluitend).

De opdrachtgever dient zorg te dragen voor levering van ureum, stikstof (draaggas voor de etheenanalyser) en ijkgas.

7.0 Omkasting (binnenopstelling)

Om het geluid van de WKK installatie zoveel mogelijk te beperken zal DEUTZ een omkasting om de WKK installatie plaatsen. Deze omkasting is opgebouwd uit afzonderlijke plaatstalen panelen en voorzien van twee toegangsdeuren.

De panelen zijn vervaardigd van 2 mm sendzimir verzinkte staalplaat, gevuld met een speciaal geluidabsorberend pakket van niet brandbaar, vochtwerende mineraalwol, afgedekt met een akoestisch open mineraalvlies en voorzien van een sendzimir verzinkte geperforeerde plaat.

De levering en werkzaamheden bestaan uit:

- Omkasting incl. opbouw.
- Coulissegeluidempers t.b.v. ventilatie toe- en afvoer.
- Ventilatiekanalen met regenranden.
- Dakkappen voorzien van vogelgaas.
- Toerengeregelde ventilator met frequentieregelaar.

De opbouw van de wanden van de omkasting is zodanig gekozen dat het geluidsniveau op 1 meter afstand niet meer zal bedragen dan 70 dB(A) exclusief invloeden van externe bronnen.

De opbouw van de coulissedempers is zodanig gekozen dat het geluidsniveau op 1 meter afstand gemeten niet meer zal bedragen dan 70 dB(A) exclusief invloeden van externe bronnen.

Sparing(en) in de wanden en het dak worden door DEUTZ afgewerkt met schaaldelen in de kleur van de omkasting of worden afgekit indien de afmeting van de sparing dit toelaat.

DEUTZ gaat er vanuit dat de motor in de omkasting wordt geplaatst en de rookgasreiniger naast of achter de omkasting wordt opgesteld.

De uitwendige afmetingen van de omkasting bedragen circa 9.250 x 4.000 x 3.100 mm (l x b x h)

De omkasting wordt door DEUTZ aan de buitenkant afgewerkt in een nader te bepalen RAL kleur.

Het open en dicht maken van het dak (incl. het leveren van een dakdoorvoering en regenrand) dient door de opdrachtgever te worden verzorgd.

8.0 Hoofdstroom- en besturingspanelen en bekabeling

8.1 Hoofdstroompaneel (of LS verdeler)

DEUTZ levert een hoofdstroompaneel welke tegen de omkasting aan de kant van de generator wordt geplaatst.

Het hoofdstroompaneel is voorzien van:

- Een generatorautomaat van 4.000 A.
- Voedingsgroep t.b.v. het besturingspaneel.
- Stroomtrafo's en spanningsmeting t.b.v. de generatormeting en beveiligingen.
- Digitale netmeting (incl. stroomtrafo's en spanningsmeting).
- Stroomtrafo's **klasse 0,2** t.b.v. de bruto generatorproductie meting bedraad op klemmen (excl. levering en aansluiten van de kWh meter).

Het railsysteem is geschikt voor 4.000 A.

De bekabeling tussen generator en hoofdstroompaneel (zgn. generatorbekabeling) is onderdeel van de levering van DEUTZ. DEUTZ gaat er vanuit dat het hoofdstroompaneel tegen de omkasting wordt geplaatst en dat daarmee de kabellengte beperkt blijft tot maximaal zeven meter.

De opdrachtgever verzorgt de bekabeling tussen hoofdstroompaneel en trafo (of onderverdeler) (zgn. netbekabeling) dit is **geen** onderdeel van de levering van DEUTZ.

De afmetingen van het hoofdstroompaneel zijn ca. 800 x 800 x 2.100 mm (b x d x h)

8.2 Besturingspaneel

DEUTZ plaatst aan de buitenkant van de omkasting een besturingpaneel (en tevens bedieningspaneel) voor de WKK installatie.

Het paneel is voorzien van:

- Een TEM-EVO touchscreen (kleurenuivoering) bedieningscomputer.
- Motor beveiligingsschakelaars (o.a. voor pompen).
- Installatieautomaten.
- Laders t.b.v. startaccu's en systeembatterijen.
- Netbeveiliging.
- Generatorbeveiligingen (spanning, frequentie, thermisch, kortsluit, terugwatt).
- Modem met alarmsignalering naar de servicedienst van DEUTZ.

De afmetingen van het besturingspaneel zijn 1.200 x 600 x 2200 mm (b x d x h).

8.3 Bekabeling en verlichting (omkasting)

De kabels tussen het besturingspaneel en de diverse componenten zoals pompen, ventilatoren, schakelaars en opnemers worden in kabelgoten of hostaliet pijpen gelegd.

De systeemkabels tussen motor en motormanagement systeem (zgn. TEM kabels) zijn voorzien van unieke stekkerverbindingen, welke onderling niet verwisseld kunnen worden.

De omkasting wordt voorzien van voldoende verlichting met schakelaars, wandcontactdozen en noodstopknoppen bij elke toegangsdeur. Tevens zullen er noodverlichtingarmaturen met accu worden gemonteerd conform NEN 6088.

Ons kenmerk : 8454/PV v1
Betreft : Offerte WKK

9.0 Prijzenoverzicht

De totaalprijs voor de levering van de WKK installatie, als omschreven onder hoofdstuk 1 t/m 8, bedraagt:

- Eén gasmotor TCG 2020 V20, 400 Volt met rookgasreiniger (2.014 kWe), binnenopstelling. **€ 874.000,-**

9.1 Leveringscondities

Prijzen: Netto excl. B.T.W.

Levering: Franco op locatie in Nederland

Leveringsvoorwaarden: Op al onze offertes en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden, te weten de Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de metaal- en elektrotechnische industrie, zoals laatstelijk door de Vereniging FME-CWM gedeponneerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag, van toepassing, zulks onder uitdrukkelijke uitsluiting van uw algemene voorwaarden. Bijgaand zenden wij u een exemplaar van onze algemene voorwaarden.

Levertijd: Nader in overleg te bepalen.

Garantie: N.v.t. indien een all-in onderhoudsovereenkomst wordt afgesloten.

Geldigheidsduur: Deze offerte kunnen wij 60 dagen gestand doen na dagtekening.

Betalingstermijnen: De betalingstermijnen zijn als volgt:

1^e termijn, 10%: bij opdrachtverstrekking, te voldoen binnen 30 dagen na opdrachtbevestiging.

2^e termijn, 60%: te voldoen vóór afladen aggregaat op locatie van klant.

Indien het aggregaat buiten de schuld van DEUTZ om niet afgeleverd kan worden, dient de opdrachtgever de 2^e termijn te voldoen en zal DEUTZ het aggregaat voor rekening en risico van de opdrachtgever opslaan.

3^e termijn, 25%: te voldoen direct na beëindiging inbedrijfstelling (excl. eventuele inbedrijfstelling van de rookgasreiniger).

Indien de inbedrijfstelling buiten de schuld van DEUTZ niet plaats kan vinden is de derde termijn direct na de melding "installatiewerkzaamheden gereed" te voldoen.

4^e termijn, 5%: te voldoen binnen 30 dagen na beëindiging van de inbedrijfstelling van de installatie.

Voor de 3^e en 4^e termijn wordt door de bank van de opdrachtgever een kredietverklaring ten behoeve van dit WKK project aan DEUTZ overlegd.

10.0 Onderhoudsovereenkomst

DEUTZ biedt u een onderhoudsovereenkomst aan voor de aangeboden WKK installatie met de volgende hoofdkenmerken:

WKK installatie

- Duur van de overeenkomst 63.999 draaiuren.
- Inclusief alle, door de fabriek voorgeschreven, onderhoudsbeurten.
- Inclusief alle loon- en reiskosten.
- Inclusief alle benodigde materialen en onderdelen.
- Inclusief verhelpen van storingen en reparaties voor zover het onze leveringsomvang betreft.
- Inclusief levering, aan- en afvoer van smeerolie voor suppletie en verversing.
- Inclusief machinebreuk verzekering.
- Exclusief keuring door derden (w.o. BEES-B en SCIOS).

Rookgasreiniger

- Het verhelpen van storingen aan de rookgasreiniger.
- Het vervangen van blokken van de rookgasreiniger *.
- Het jaarlijks ijken van de etheanalyse door Steuler.
- Exclusief levering van ureum.
- Exclusief levering van stikstof en ijkgas.

De prijs¹ van deze overeenkomst voor de aangeboden WKK installatie bedraagt:

€ 16,95 per draaiuur

Prijsniveau 2007, eerste indexering vindt plaats per 1 juni 2008.

¹*Jaarlijkse aanpassing contractprijs middels CBS indexering.*

* Opmerkingen met betrekking tot het onderhoud van de rookgasreiniger:

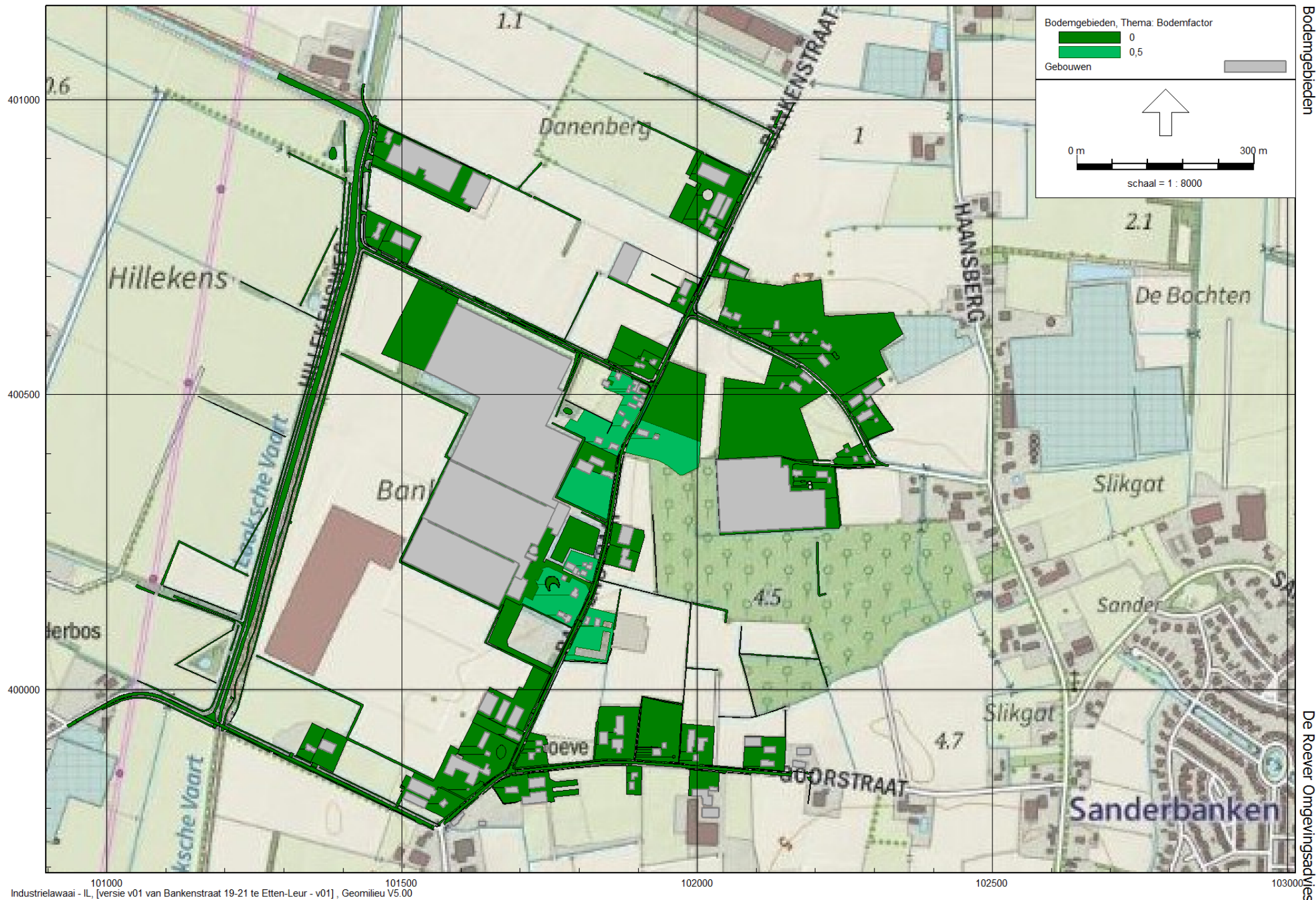
Het onderhoud is inclusief het vervangen van het katalytische materiaal, met dien verstande dat vervanging van de OXI blokken geschiedt op basis van de gewenste advieswaarden **(450 ppb)**.

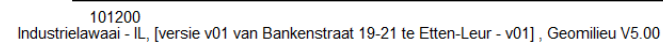
11.0 Uitsluitingen

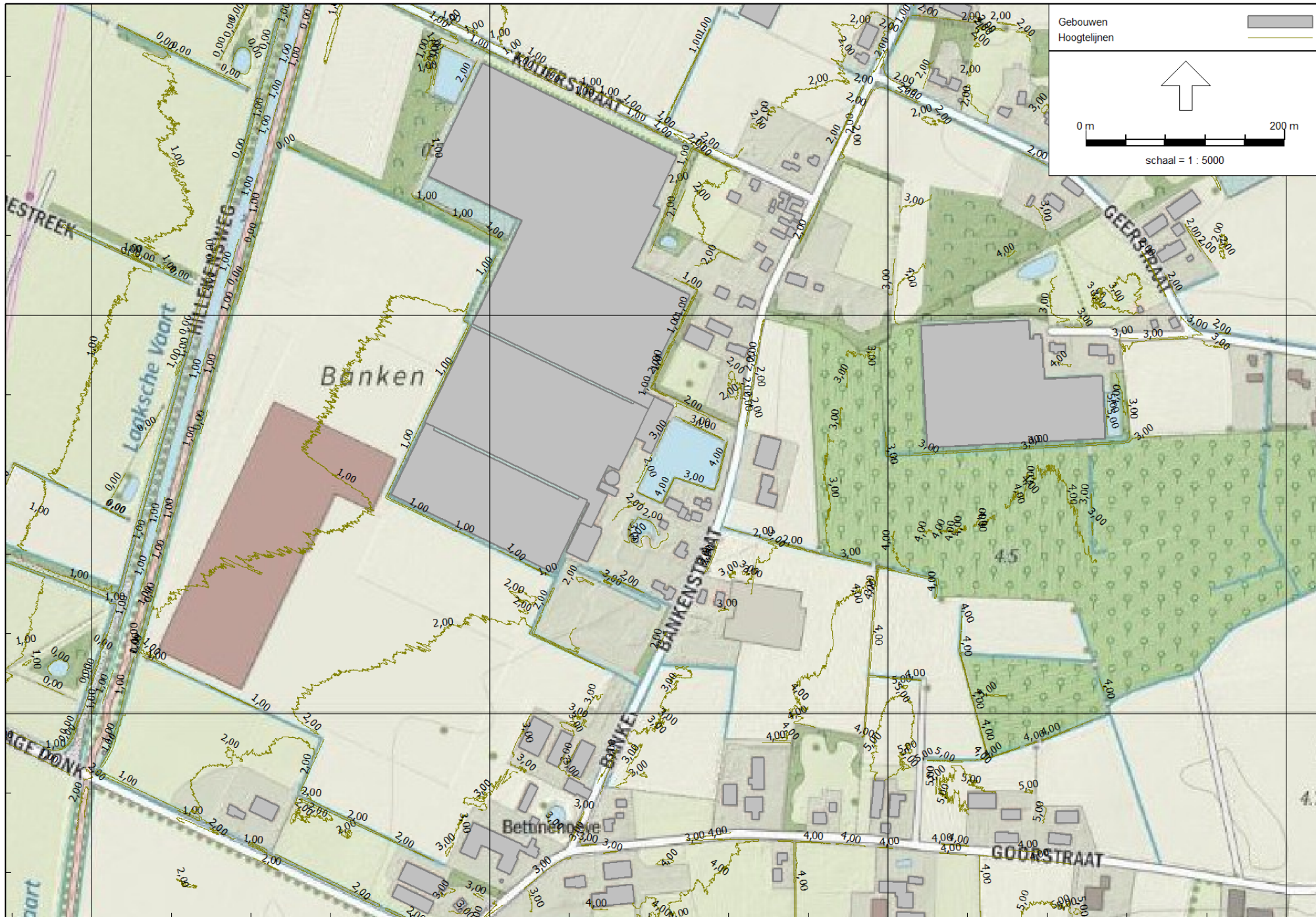
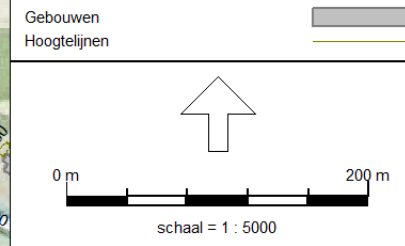
Onderstaande leveringen of werkzaamheden maken geen deel uit van de levering van DEUTZ. Indien deze zaken noodzakelijk zijn voor een goed functioneren van de WKK installatie dan dienen deze door de opdrachtgever te worden verzorgd.

- Alle bouwkundige werkzaamheden zoals metsel-, hak- en breekwerk, het maken van doorvoeringen in wanden of daken, het boren van gaten >20 mm en graafwerk.
- Het maken van sterkteberekeningen t.a.v. de vloerbelasting.
- Net (trafo) bekabeling tenzij specifiek vermeld.
- Stuurstroom kabels tussen tuinbouwcomputer en WKK installatie.
- Het leveren en monteren van een gasmeter tenzij specifiek vermeld.
- Het leveren en monteren van kWh meting tenzij specifiek vermeld.
- De levering van ureum, stikstof en calibratiegas (ook eerste vulling).
- Het leveren van in te storten delen als schrobputten en/of afvoerleidingen.
- Het verzorgen van de noodzakelijke vergunningen.
- Keuringen door derden (w.o. BEES-B en SCIOS).
- De zakelijke kosten voor gas, elektrische energie (bouwstroom) en water t.b.v. montage en proefbedrijf.
- Het leveren van bijzondere transportbenodigdheden, zoals het leggen van rijplaten.
- Exclusief het verrichten van verticaal transport, met uitzondering van het plaatsen van dakkappen en schoorsteen.
- Het huren of ter beschikking stellen van afvalcontainers.
- Geluidsadviezen en geluidsmetingen.
- Het aanvragen en beschikbaar stellen van drie telefoonlijnen of een ISDN lijn t.b.v. het telemetriesysteem van de motor en rookgasreiniger. De telefoonlijnen dienen aanwezig te zijn voor het aanvangen van de inbedrijfstelling.

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL











400200

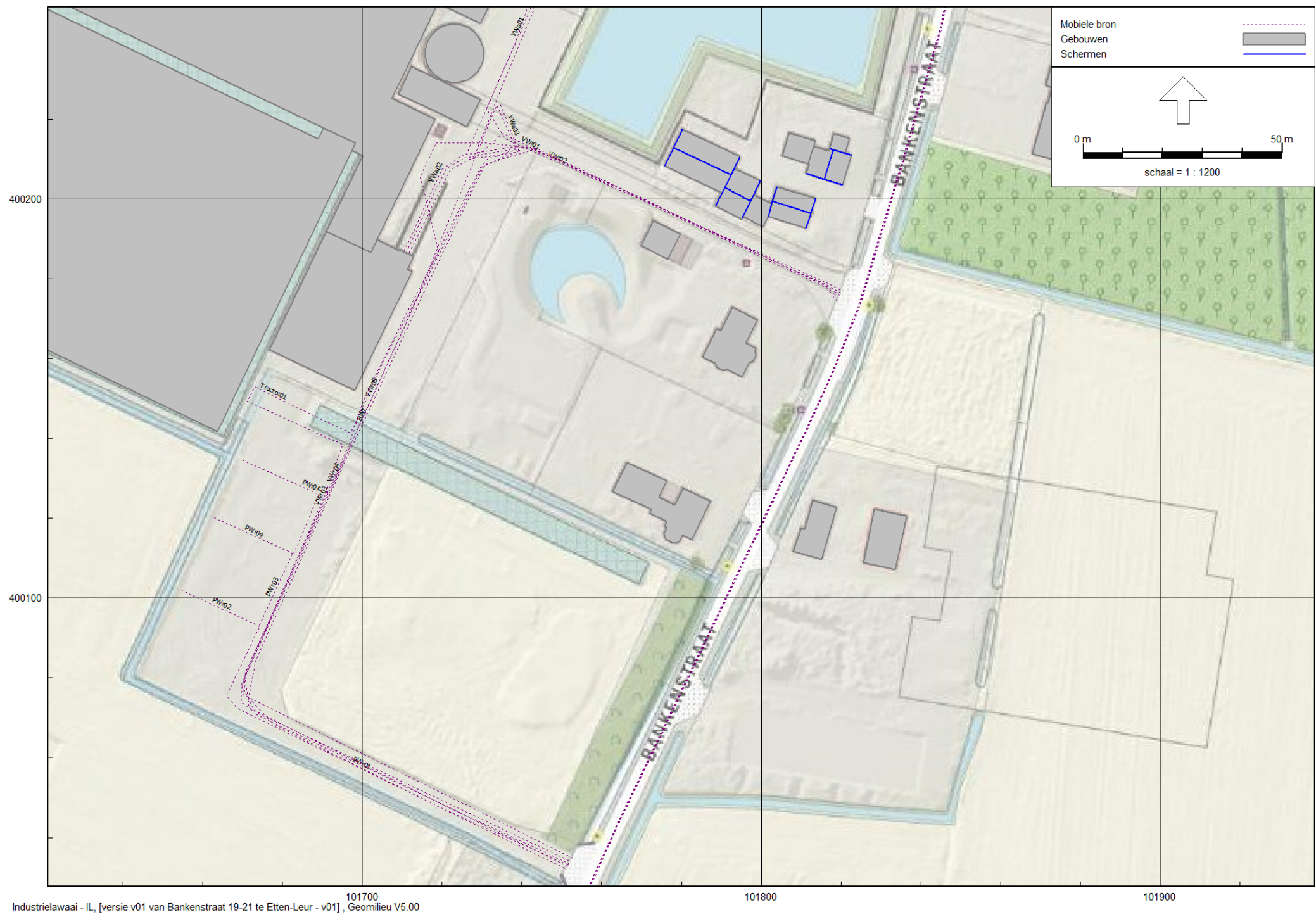
400000

101600

101800

102000

102200



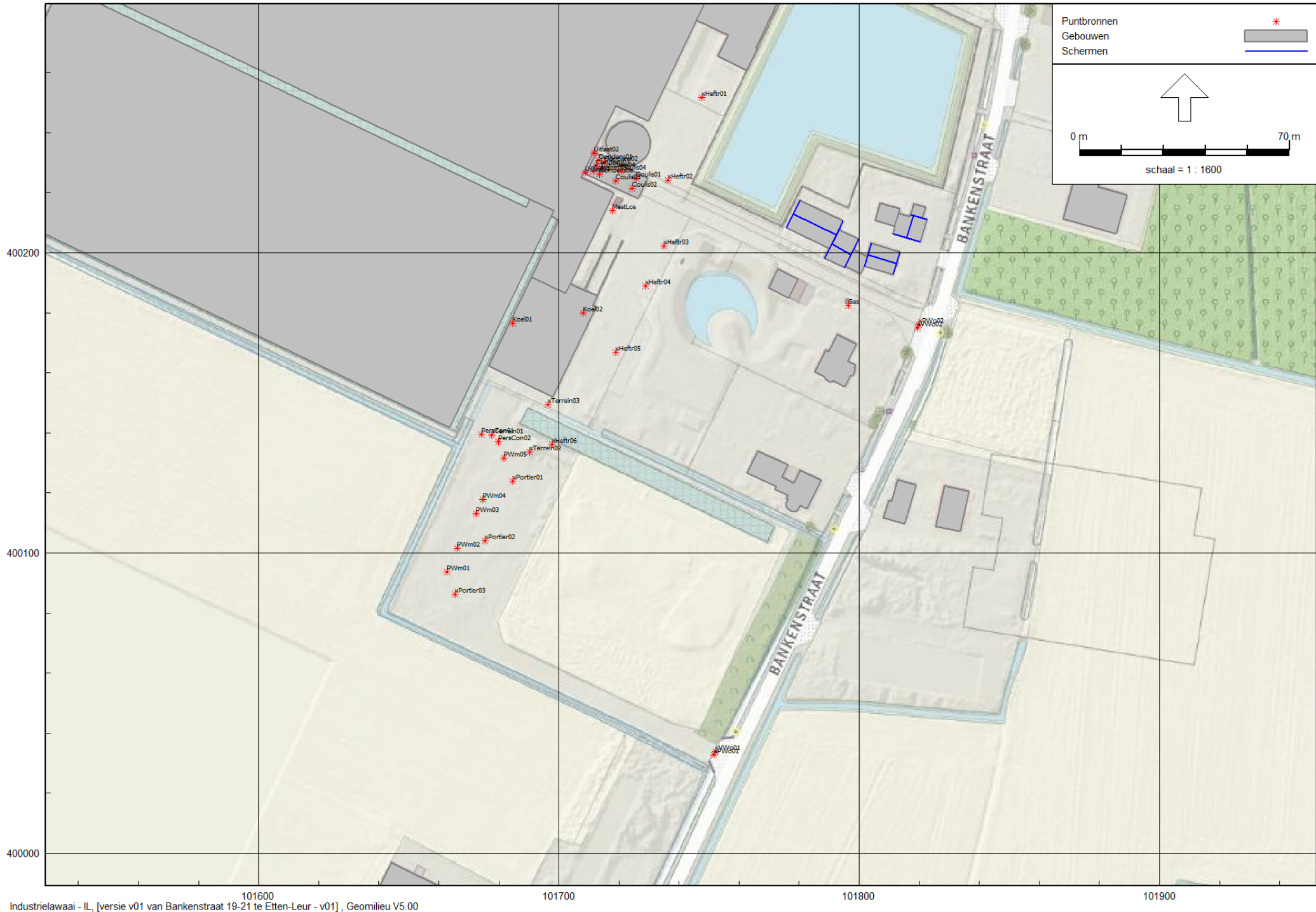


Gebouwen

Schermen


0 m  20 m
schaal = 1 : 500







Puntbronnen

Gebouwen

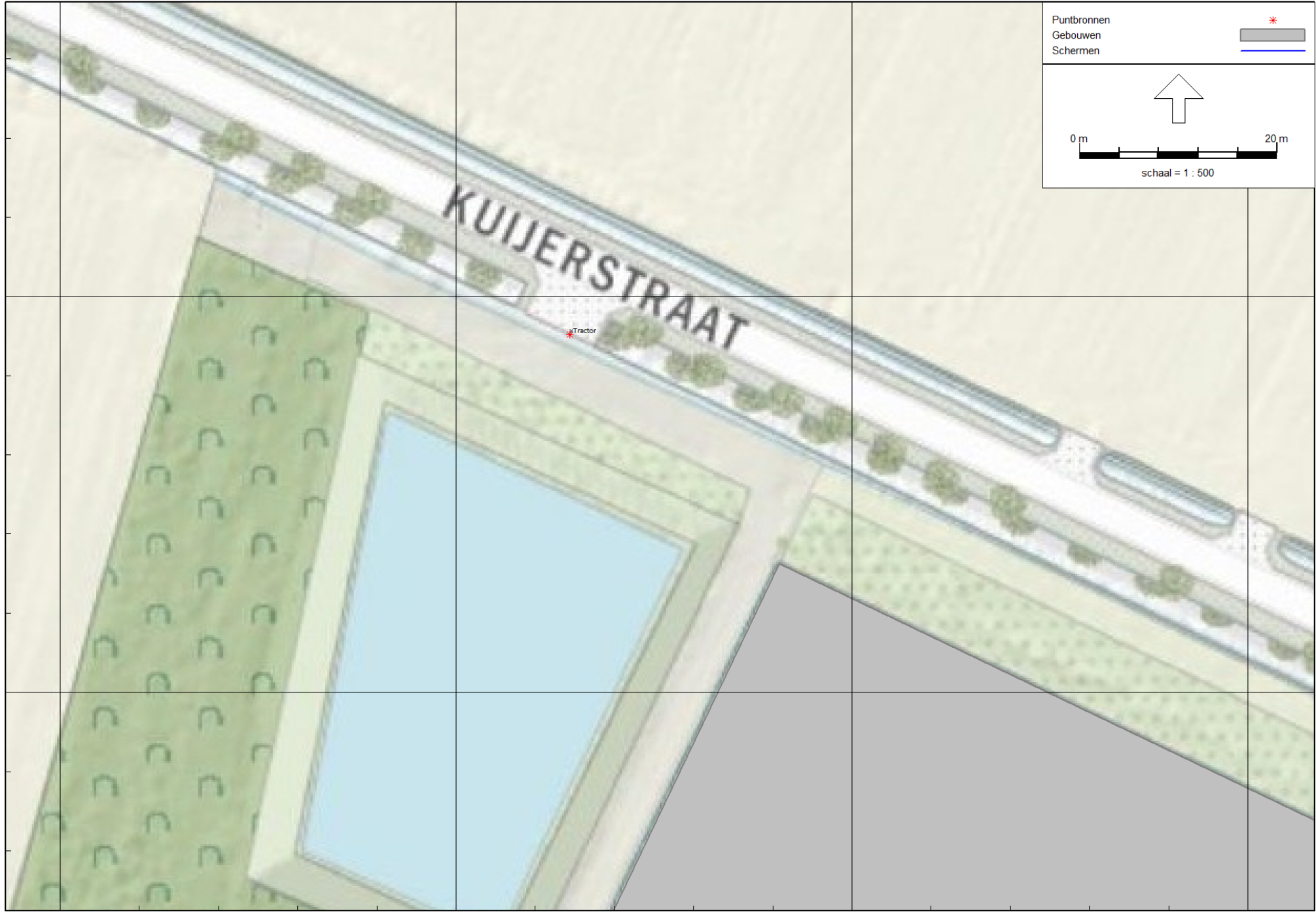
Schermen

*

0 m

20 m

schaal = 1 : 500



400680

400640

101560

101600

101640



Uitstralende daken

Uitstralende gevels

Gebouwen

Schermen

0 m

8 m

schaal = 1 : 200



BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 24-5-2019
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 25-7-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Definitief	25-07-2019
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 25-7-2019
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: v01
versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
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
Heftruck02	Heftrucks op terrein 2 (dag, avond en nacht)	1,00	--	Relatief	True	3,36	7,78	12,04	3,00	Nee	Nee	Nee	42,13
Heftruck01	Heftrucks op terrein 1 (dagperiode)	1,00	--	Relatief	True	11,14	--	--	3,00	Nee	Nee	Nee	46,69

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	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
Heftruck02	45,43	53,63	57,33	61,83	62,03	59,23	53,43	49,03	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50	0,00
Heftruck01	49,99	58,19	61,89	66,39	66,59	63,79	57,99	53,59	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50	0,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Heftruck02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
PWr01	Personenwagens rijden 1	La_eq	0,75	--	Relatief	40	20	10	10	3,00	0,00	69,40
PWr02	Personenwagens rijden 2	La_eq	0,75	2,00	Relatief	16	10	4	10	3,00	0,00	69,40
PWr03	Personenwagens rijden 3	La_eq	0,75	2,00	Relatief	23	10	7	10	3,00	0,00	69,40
PWr04	Personenwagens rijden 4	La_eq	0,75	2,00	Relatief	11	5	4	10	3,00	0,00	69,40
PWr05	Personenwagens rijden 5	La_eq	0,75	--	Relatief	11	5	4	10	3,00	0,00	69,40
BWr	Bestelwagens op terrein	La_eq	0,75	--	Relatief	24	--	--	10	3,00	50,00	54,20
VWr01	Vrachtwagens rijden 1	La_eq	1,50	--	Relatief	2	--	--	10	3,00	56,60	76,20
VWr02	Vrachtwagens rijden 2	La_eq	1,50	--	Relatief	2	--	--	10	3,00	56,60	76,20
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 1	La_eq	1,00	--	Relatief	2	--	--	10	3,00	0,00	0,00
VWr03	Vrachtwagens rijden 3	La_eq	1,50	--	Relatief	10	1	1	10	3,00	56,60	76,20
VWr04	Vrachtwagens rijden 4	La_eq	1,50	--	Relatief	10	1	1	10	3,00	56,60	76,20
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 2	La_eq	1,00	--	Relatief	10	1	1	10	3,00	0,00	0,00
VWa03	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 3	La_eq	1,00	--	Relatief	10	1	1	10	3,00	0,00	0,00
VWr05	Vrachtwagen brengen mest	La_eq	1,50	--	Relatief	1	--	--	10	3,00	56,60	76,20
Tractor01	Tractor op terrein (compost halen)	La_eq	1,50	--	Relatief	2	--	--	10	3,00	69,00	90,60
Tractor02	Tractor brengen compost	La_eq	1,50	--	Relatief	2	--	--	10	3,00	69,00	90,60
ihTractor	Indirecte hinder tractor	Indirecte hinder	1,50	--	Relatief	4	--	--	30	3,00	69,00	90,60
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	Indirecte hinder	1,50	--	Relatief	13	1	1	60	3,00	57,60	76,90
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	--	Relatief	40	20	10	60	3,00	0,00	69,40
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	Indirecte hinder	0,75	--	Relatief	24	--	--	60	3,00	50,00	54,20

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
PWr01	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr02	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr03	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr04	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr05	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BWr	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
VWr01	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60
VWr02	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60
VWa01	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr03	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60
VWr04	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60
VWa02	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWa03	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr05	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60
Tractor01	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00
Tractor02	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00
ihTractor	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00
ihVw	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,60
ihPW	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PWr01	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWr02	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWr03	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWr04	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
PWr05	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
BWr	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
VWr01	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
VWr02	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
VWa01	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
VWr03	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
VWr04	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
VWa02	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
VWa03	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
VWr05	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
Tractor01	90,60	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22
Tractor02	90,60	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22
ihTractor	90,60	91,70	88,90	95,90	101,60	102,20	94,90	86,10	106,22
ihVw	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	103,71
ihPW	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihBW	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Type	Richt.	
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	La_eq	0,75	2,00	Relatief	0,022	0,011	0,006	Normale	puntbron	0,00
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	La_eq	0,75	2,00	Relatief	0,022	0,011	0,006	Normale	puntbron	0,00
PWm03	Personenwagens manoeuvreren 3	La_eq	0,75	2,00	Relatief	0,022	0,011	0,006	Normale	puntbron	0,00
PWm04	Personenwagens manoeuvreren 4	La_eq	0,75	2,00	Relatief	0,022	0,011	0,006	Normale	puntbron	0,00
PWm05	Personenwagens manoeuvreren 5	La_eq	0,75	2,00	Relatief	0,022	0,011	0,006	Normale	puntbron	0,00
Gas	Gasmeter/aansluiting	La_eq	0,50	2,00	Relatief	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Condens02	Ventilator condensor 2	La_eq	1,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Condens01	Ventilator condensor 1	La_eq	1,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Condens04	Ventilator condensor 4	La_eq	1,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Condens03	Ventilator condensor 3	La_eq	1,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Condens06	Ventilator condensor 6	La_eq	1,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Condens05	Ventilator condensor 5	La_eq	1,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Coulis01	Coulistendemper 1	La_eq	2,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Coulis02	Coulistendemper 2	La_eq	2,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Coulis03	Coulistendemper 3	La_eq	2,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Coulis04	Coulistendemper 4	La_eq	2,00	4,98	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Uitlaat01	Schoorsteen 1 (12 meter boven maaiveld)	La_eq	12,00	1,86	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Uitlaat02	Schoorsteen 2 (12 meter boven maaiveld)	La_eq	12,00	1,86	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
MestLos	Mest lossen	La_eq	1,50	1,93	Relatief	0,500	--	--	Normale	puntbron	0,00
Koel02	Koelmotor (airco) 2	La_eq	1,00	7,95	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
Koel01	Koelmotor (airco) 1	La_eq	1,00	7,95	Relatief aan onderliggend item	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
PersCon01	Perscontainer 1	La_eq	2,00	1,58	Relatief	0,500	0,125	--	Normale	puntbron	0,00
PersCon02	Perscontainer 2	La_eq	2,00	1,74	Relatief	0,500	0,125	--	Normale	puntbron	0,00
xPWo02	Personenwagens/bestelwagens optrekken 2	La_max	0,75	2,00	Relatief	13,000	--	--	Normale	puntbron	0,00
xVWo01	Vrachtwagens optrekken 1	La_max	0,75	2,49	Relatief	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
xVWo02	Vrachtwagens optrekken 2	La_max	1,50	2,00	Relatief	13,000	--	--	Normale	puntbron	0,00
xPWo01	Personenwagens/bestelwagens optrekken 1	La_max	0,75	2,50	Relatief	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00
xTerrein01	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	La_max	1,50	1,68	Relatief	13,000	3,000	--	Normale	puntbron	0,00
xTractor	Tractor optrekken	La_max	1,50	1,00	Relatief	13,000	--	--	Normale	puntbron	0,00
xTerrein02	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	La_max	1,50	2,00	Relatief	13,000	3,000	--	Normale	puntbron	0,00
xTerrein03	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	La_max	1,50	2,00	Relatief	13,000	3,000	--	Normale	puntbron	0,00
xHeftr05	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	La_max	1,50	2,12	Relatief	13,000	3,000	--	Normale	puntbron	0,00
xHeftr03	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	La_max	1,50	2,24	Relatief	13,000	3,000	--	Normale	puntbron	0,00
xHeftr02	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	La_max	1,50	1,98	Relatief	13,000	--	--	Normale	puntbron	0,00
xHeftr01	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	La_max	1,50	1,91	Relatief	13,000	--	--	Normale	puntbron	0,00
xHeftr04	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	La_max	1,50	2,36	Relatief	13,000	3,000	--	Normale	puntbron	0,00
xPortier03	Piekgeluiden portieren	La_max	0,75	2,00	Relatief	13,000	3,000	8,000	Normale	puntbron	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
PWm01	360,00	78569	27,72	24,36	31,25	Nee	Nee	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40
PWm02	360,00	78570	27,72	24,36	31,25	Nee	Nee	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40
PWm03	360,00	78571	27,72	24,36	31,25	Nee	Nee	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40
PWm04	360,00	78572	27,72	24,36	31,25	Nee	Nee	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40
PWm05	360,00	78573	27,72	24,36	31,25	Nee	Nee	Nee	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40
Gas	360,00	78574	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	29,60	35,50	40,40	70,20	42,40	40,60	37,30	29,90
Condens02	360,00	78575	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00	39,00
Condens01	360,00	78622	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00	39,00
Condens04	360,00	78623	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00	39,00
Condens03	360,00	78624	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00	39,00
Condens06	360,00	78625	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00	39,00
Condens05	360,00	78626	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00	39,00
Coulis01	360,00	78627	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70
Coulis02	360,00	78628	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70
Coulis03	360,00	78629	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70
Coulis04	360,00	78630	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70
Uitlaat01	360,00	78631	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,71	59,71	71,71	72,71	77,71	71,71	66,71	60,71	52,71
Uitlaat02	360,00	78632	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,71	59,71	71,71	72,71	77,71	71,71	66,71	60,71	52,71
MestLos	360,00	78662	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30
Koel02	360,00	78663	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,10	71,10	72,10	77,10	71,10	66,10	60,10	52,10
Koel01	360,00	78664	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	59,10	71,10	72,10	77,10	71,10	66,10	60,10	52,10
PersCon01	360,00	78679	14,15	13,80	--	Nee	Nee	Nee	51,10	62,10	69,80	75,60	82,70	85,10	84,30	82,00	74,30
PersCon02	360,00	78680	14,15	13,80	--	Nee	Nee	Nee	51,10	62,10	69,80	75,60	82,70	85,10	84,30	82,00	74,30
xPWo02	360,00	78578	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40
xVWo01	360,00	78579	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
xVWo02	360,00	78580	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
xPWo01	360,00	78582	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40
xTerrein01	360,00	78681	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xTractor	360,00	78682	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
xTerrein02	360,00	78683	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xTerrein03	360,00	78684	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xHeftr05	360,00	78685	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xHeftr03	360,00	78692	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xHeftr02	360,00	78693	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xHeftr01	360,00	78694	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xHeftr04	360,00	78696	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xPortier03	360,00	78701	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
PWm01	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70
PWm02	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70
PWm03	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70
PWm04	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70
PWm05	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70
Gas	70,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,60	35,50	40,40	70,20	42,40	40,60	37,30
Condens02	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00
Condens01	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00
Condens04	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00
Condens03	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00
Condens06	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00
Condens05	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	59,00	61,00	60,00	56,00	57,00	45,00
Coulis01	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90
Coulis02	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90
Coulis03	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90
Coulis04	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90
Uitlaat01	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,71	59,71	71,71	72,71	77,71	71,71	66,71	60,71
Uitlaat02	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,71	59,71	71,71	72,71	77,71	71,71	66,71	60,71
MestLos	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30
Koel02	79,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,10	71,10	72,10	77,10	71,10	66,10	60,10
Koel01	79,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,10	71,10	72,10	77,10	71,10	66,10	60,10
PersCon01	90,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,10	62,10	69,80	75,60	82,70	85,10	84,30	82,00
PersCon02	90,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,10	62,10	69,80	75,60	82,70	85,10	84,30	82,00
xPW02	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00
xVWo01	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60
xVWo02	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60
xPW01	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00
xTerrein01	108,26	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	45,80	57,20	79,60	91,50	110,70	112,50	110,90	87,50
xTractor	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60
xTerrein02	108,26	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	45,80	57,20	79,60	91,50	110,70	112,50	110,90	87,50
xTerrein03	108,26	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	45,80	57,20	79,60	91,50	110,70	112,50	110,90	87,50
xHeftr05	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50
xHeftr03	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50
xHeftr02	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50
xHeftr01	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50
xHeftr04	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50
xPortier03	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
PWm01	78,40	90,25
PWm02	78,40	90,25
PWm03	78,40	90,25
PWm04	78,40	90,25
PWm05	78,40	90,25
Gas	29,90	70,22
Condens02	39,00	66,80
Condens01	39,00	66,80
Condens04	39,00	66,80
Condens03	39,00	66,80
Condens06	39,00	66,80
Condens05	39,00	66,80
Coulis01	59,70	80,58
Coulis02	59,70	80,58
Coulis03	59,70	80,58
Coulis04	59,70	80,58
Uitlaat01	52,71	80,58
Uitlaat02	52,71	80,58
MestLos	69,30	80,02
Koel02	52,10	79,97
Koel01	52,10	79,97
PersCon01	74,30	90,05
PersCon02	74,30	90,05
xPW02	77,40	94,01
xVW01	77,20	107,72
xVW02	77,20	107,72
xPW01	77,40	94,01
xTerrein01	92,50	116,26
xTractor	77,20	107,72
xTerrein02	92,50	116,26
xTerrein03	92,50	116,26
xHeftr05	84,50	108,26
xHeftr03	84,50	108,26
xHeftr02	84,50	108,26
xHeftr01	84,50	108,26
xHeftr04	84,50	108,26
xPortier03	79,00	96,99

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Type	Richt.
xPortier02	Piekgeluiden portieren	La_max	0,75	2,00	Relatief	13,000	3,000	8,000	Normale puntbron	0,00
xPortier01	Piekgeluiden portieren	La_max	0,75	2,00	Relatief	13,000	3,000	8,000	Normale puntbron	0,00
xHeftr06	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	La_max	1,50	2,00	Relatief	13,000	3,000	--	Normale puntbron	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
xPortier02	360,00	78702	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPortier01	360,00	78703	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xHeftr06	360,00	78704	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
xPortier02	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40
xPortier01	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40
xHeftr06	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
xPortier02	79,00	96,99
xPortier01	79,00	96,99
xHeftr06	84,50	108,26

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125
WKK04	Dak WKK omkasting	La_eq	0,10	4,98	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	True	0,00	0,00	0,00	1,0	1,0	--	--	--

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
WKK04	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
WKK04	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
WKK04	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63
WKK01	Vorgevel WKK omkasting	La_eq	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	True	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	1,0	--	--
WKK02	Zijgevel 1 WKK omkasting	La_eq	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	True	0,00	0,00	0,00	3,0	5,0	5,0	--	--
WKK03	Zijgevel 2 WKK omkasting	La_eq	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	True	0,00	0,00	0,00	3,0	5,0	5,0	--	--

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
WKK01	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WKK02	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WKK03	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
WKK01	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WKK02	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WKK03	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01
versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
WKK01	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58
WKK02	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58
WKK03	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,20	72,60	75,80	74,40	70,90	59,70	80,58

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
Tp01	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A	101821,64	400207,25	2,50	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp02	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	101815,72	400204,85	2,46	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp03	Toetspunt 3 Bankenstraat 21A	101808,78	400209,61	2,59	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp04	Toetspunt 4 Bankenstraat 21A	101806,23	400213,86	2,70	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp05	Toetspunt 5 Bankenstraat 21A	101810,63	400215,57	2,73	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp06	Toetspunt 6 Bankenstraat 21A	101820,52	400215,75	2,71	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp08	Toetspunt 8 Bankenstraat 18	101870,35	400220,39	2,70	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp09	Toetspunt 9 Bankenstraat 18	101876,80	400208,66	2,51	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp10	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	101811,99	400121,38	2,23	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp11	Toetspunt 11 Bankenstraat 16	101809,06	400114,96	2,26	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp12	Toetspunt 12 Bankenstraat 16	101811,44	400110,64	2,40	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp13	Toetspunt 13 Bankenstraat 16	101817,11	400116,30	2,45	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp14	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	101816,32	400123,49	2,31	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp15	Toetspunt 15 Bankenstraat 17	101697,63	399924,90	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp16	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A	101719,77	399893,97	3,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp17	Toetspunt 17 Bankenstraat 12	101856,88	399915,78	4,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp18	Toetspunt 18 Bankenstraat 23	101847,46	400361,59	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp19	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	101857,63	400361,79	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp20	Toetspunt 20 Bankenstraat 23	101854,19	400368,53	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp21	Toetspunt 21 Bankenstraat 25	101859,86	400407,92	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp22	Toetspunt 22 Bankenstraat 25	101866,40	400409,81	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp23	Toetspunt 23 Bankenstraat 25	101862,79	400415,50	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp07	Toetspunt 7 Bankenstraat 21A	101820,58	400211,69	2,61	Relatief	--	5,00	--	Ja
Tp24	Toetspunt 24 Bankenstraat 27	101877,84	400443,18	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp25	Toetspunt 25 Bankenstraat 22	101897,18	400433,55	2,04	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp26	Toetspunt 26 Bankenstraat 29	101906,26	400481,17	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp27	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	101909,69	400488,34	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp28	Toetspunt 28 Bankenstraat 31	101914,22	400511,71	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp29	Toetspunt 29 Bankenstraat 31	101909,85	400516,62	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp30	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1	101897,34	400522,54	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp31	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3	101868,43	400535,75	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp32	Toetspunt 32 Bankenstraat 33	101927,91	400549,54	2,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp33	Toetspunt 33 Rioolseweg 2	101460,85	400766,21	1,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp34	Toetspunt 34 Rioolseweg 2	101455,95	400763,65	1,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bef929c0f-	G0777.0316b279da30cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,50
b83123ac6-	G0777.0316b279ee08cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b831288ef-	G0777.0316b279daf9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef916355-	G0777.0316b279e32ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef918a76-	G0777.0316b279dafecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef91635b-	G0777.0316b279ee7acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287bb8eb-	G0777.0316b279d92dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be46f1baa-	G0777.8311bc894e574de295db85c07aff64df	0,00
bef9274f7-	G0777.8f9c60065ee94bb78414bc968f42d4ec	0,00
b26a428df-	G0777.0316b279da15cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bea303eb4-	G0777.0316b279da52cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b26a428e0-	G0777.0316b279da15cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef929c10-	G0777.0316b279e32f9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be48e3bed-	G0777.0316b279f061cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
baead03c0-	G0777.0316b279d961cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b108762ec-	G0777.162e2d5515884e0f8f9d22665b389461	0,00
bef916356-	G0777.0316b279db19cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287772b0-	G0777.0316b279ee79cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287b91d1-	G0777.0316b279ee5ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287e5056-	G0777.0316b279e33acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287d65ca-	G0777.59aa6c143e174b5e85bb5a75737128c1	0,00
bef91635f-	G0777.0316b279daffcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef9274f6-	G0777.8f9c60065ee94bb78414bc968f42d4ec	0,00
b2878ab57-	G0777.0316b279db01cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287b91d0-	G0777.0316b279ee5ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
baeadee2f-	G0777.0316b279da52cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be49037e1-	G0777.fa002488a1ec43ac98513f86df75f2a5	0,00
be470a26b-	G0777.0316b279d948cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef9226c8-	G0777.0316b279e32dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b77094a3c-	G0777.5ecb25eaa39943ad9baca02ffc215b6	0,00
b831288f0-	G0777.0316b279daf9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b412c43c3-	G0777.0316b279ee82cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4137400c-	G0777.0316b279edd5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b42003631-	G0777.4724e252d05545beb58449961f679937	0,00
b1087b113-	G0777.85c8720cb16c40c4868852e79b700556	0,00
b1f975fe8-	G0777.0316b279db19cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b10884d64-	G0777.714a186d76824f35ab69d1327b65d59f	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bef916359-	G0777.c5427529aabd4068be4519d1cdad625f	0,00
b86585a45-	G0777.0316b279f02bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8313736b-	G0777.0316b279ee07cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287e5058-	G0777.0316b279e33acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4137400b-	G0777.0316b279edd5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b465a616-	G0777.0316b279f02acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b299842d6-	G0777.0316b279da52cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b46f42bf-	G0777.0316b279ef1bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4a0b271-	G0777.0316b279e34acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b41337004-	G0777.0316b279db56cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bec441493-	G0777.0316b279ee7dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b1f9934e0-	G0777.0316b279db17cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b494f33f-	G0777.0316b279ee7bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b831261d7-	G0777.0316b279ee08cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef91fffb1-	G0777.0316b279ef1ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287772b1-	G0777.0316b279ee79cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b2878ab5a-	G0777.0316b279ee5ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b2878ab5b-	G0777.0316b279ee5ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b86585a47-	G0777.0316b279f02bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bd89381a1-	G0777.0316b279d961cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287bb8ea-	G0777.0316b279d92dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b13767dcf-	G0777.0316b279dafecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef929c12-	G0777.0316b279e32fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b04d20b4a-	G0777.a90a0060dada4f8596f18433ef354bfd	0,00
b463d129-	G0777.0316b279db16cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287772ae-	G0777.0316b279ee79cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b2878ab56-	G0777.0316b279db01cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bec41f291-	G0777.0316b279e33bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b287b6abe-	G0777.0316b279ee5ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bd89381a2-	G0777.0316b279d961cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef924de2-	G0777.0316b279da2fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,50
b48ae144-	G0777.0316b279db57cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b1fa4587b-	G0777.0316b279ee5bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5ec35c3f-	G0777.39369af182214bdcbfb713ebf1407980	0,00
bef929c13-	G0777.0316b279d93bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,50
bef916358-	G0777.c5427529aabd4068be4519d1cdad625f	0,00
b8313736a-	G0777.0316b279ee07cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bef9226c9-b10889b8a-	G0777.0316b279e32dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef924de1-b8658815c-	G0777.3a33384ef8c04a4c81218fc6731db538	0,00
b287e5059-	G0777.0316b279e322cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,50
bef916353-	G0777.0316b279f022cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef924ddd-	G0777.0316b279e33acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b6df3d09c-	G0777.0316b279e32ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef91635e-	G0777.0316b279db1acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b77094a3b-	G0777.0316b279dafecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be46752e7-	G0777.5ecb25eaa39943ad9baca02ffc215b6	0,00
be47535a2-	G0777.0316b279d934cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be4814392-	G0777.0316b279eff1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84094490-	G0777.0316b279d962cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be49604c3-	G0777.e4cc8a294a8e48909f67a708315d7e2c	0,00
be4588687-	G0777.0316b279ee78cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bec441492-	G0777.0316b279ee5dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b1fa31fdb-	G0777.0316b279ee7dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef9274fa-	G0777.59aa6c143e174b5e85bb5a75737128c1	0,00
b1fa31fda-	G0777.0316b279ee7dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef918a74-	G0777.59aa6c143e174b5e85bb5a75737128c1	0,50
b5ec1d678-	G0777.0316b279da15cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4129f99f-	G0777.0316b279e31ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b299842d5-	G0777.0316b279db00cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b41339723-	G0777.0316b279da52cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b1f975fe7-	G0777.0316b279da51cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,50
b1fa4587c-	G0777.0316b279db19cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b6df3d09b-	G0777.0316b279ee5bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bec41f292-	G0777.0316b279dafecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5ec1fd89-	G0777.0316b279e33bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b41ffc0e6-	G0777.0316b279e31ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b412c43c4-	G0777.18001e818e8e44068dcf14c1c983ea5a	0,00
be47b9eaa-	G0777.0316b279ee82cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be49604c4-	G0777.0316b279ef46cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef91635a-	G0777.0316b279e31dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b413348f3-	G0777.0316b279ee7acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b1087b115-	G0777.0316b279db56cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
	G0777.f50d6eaa7724a9f8a5259d5a5cd579b	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b41339722-	G0777.0316b279da51cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b413481a1-	G0777.0316b279da52cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b6df38272-	G0777.0316b279db17cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8658815a-	G0777.0316b279f022cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef91635c-	G0777.0316b279e33bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b10882651-	G0777.9566f58f654a4657a6b7a31487c6aa4b	0,00
bef9274fc-	G0777.0316b279da31cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef924ddc-	G0777.0316b279db1acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef929c0d-	G0777.0316b279da31cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef918a72-	G0777.0316b279db18cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef918a72-	G0777.0316b279db18cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be492d02c-	G0777.c62e5b9073aa4b569e607adf1803df76	0,00
be491707a-	G0777.be2ed1fa2b4c431796504b71788c6bbe	0,00
b1087b112-	G0777.a0ff3c05b20b482ba7ce21c8ae006e02	0,00
b1088264f-	G0777.96788d19fa4e44a99a5c9b7680a3b296	0,00
b10884d62-	G0777.faafe0d1c33420b9ec99a35434bb151	0,00
bef91d8a0-	G0777.0316b279ef1ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b1f9934e1-	G0777.0316b279db17cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
be476bc64-	G0777.335672cd857f4223b1a306bb6c930402	0,00
bef918a73-	G0777.0316b279db18cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bef918a73-	G0777.0316b279db18cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4affd2aa-	W0652.09616c69352468c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a12358d-	W0652.09616c6934f268c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a17daab-	W0652.0316b27a41bfccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a1a4c0c-	W0652.0316b27a3e03cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a1e1c26-	W0652.d79176a909f24fde9dcb60dd743a1daf	0,00
b9e0b26f0-	L0004.bce3cb50a5a14d7fa0bccaf2731672df	0,00
b9e0b9c2c-	L0004.355204ebff464b7b8cd8248f36220697	0,00
b99f6e5b9-	W0652.09616c6934e668c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99fe5fd2-	W0652.09616c69350668c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8432627b-	W0652.0316b27a41cefcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4affd2ac-	W0652.09616c69352468c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9e0affdc-	L0004.953a333985054f58a707d597e76ed6fb	0,00
b9e0b751b-	L0004.f4ccbde2252d49c09542a88c46ee59cd	0,00
bcf71e18d-	G0777.df4b28cc732049138a34a9f6673eee5c	0,00
b9a0f9d1d-	W0652.0316b27a3f9ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a1b84b7-	W0652.21cadaaaf2074789aa4753468e20e5c8	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b99fd9c62-	W0652.09616c69341a68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a0c9074-	W0652.0316b27a3fc0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a19fdde-	W0652.0316b27a3f89cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f5fb35-	W0652.09616c69340a68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b50ba58ec-	G0777.90f8fda7688e4b48a6a58f6885c26921	0,00
b99fb7932-	G0777.0316b27a400fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f02f15-	W0652.253e5019f3da40fa84831ee182add8e9	0,00
b9a095bdd-	W0652.09616c69350068c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9e0b26f1-	L0004.ed94f9d46cca4ff19e9d252a4566471e	0,00
b9e0b4e07-	L0004.022585eb3ca240da897ac347b7684adc	0,00
b8433730d-	W0652.0316b27a41d0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433e85a-	W0652.0316b27a41c4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99eb9a95-	W0652.09616c69341968c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ef1d80-	W0652.0316b27a3fefcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a005ae5-	G0777.0316b27a3c4bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84328996-	W0652.09616c6935a568c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b0fb56902-	G0777.1224c60b2ea64e818668d4965a3ce9b8	0,00
b8433c13b-	W0652.0316b27a41dccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f62251-	W0652.09616c69342768c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8433e856-	W0652.0316b27a41decfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0b3-	W0652.09616c6934fb68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b0fb56901-	G0777.3aa95918521545c2bab055416dec4294	0,00
b84340f70-	W0652.0316b27a3ff9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a14cdfd-	W0652.09616c69343168c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b4afcc542-	W0652.09616c6933fd68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b51088ad4-	W0652.09616c6935a368c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99f97d22-	W0652.0316b27a3fa6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8a71abea-	W0652.09616c6934e068c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9e0b7518-	L0004.ca9ef7d867fd4717be92431465a66a63	0,00
b84337309-	W0652.09616c6934f368c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a00f739-	W0652.0316b27a41cfcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0bcd09-	W0652.09616c6934f668c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a13e381-	G0777.0316b27a3fe8cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a19d6c9-	W0652.0a63eb92ec2c43e1aaa6708e6bdb491e	0,00
b8432b0aa-	W0652.09616c6934de68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8433e853-	W0652.0316b27a3faecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a10fcde-	W0652.0316b27a3fbfcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b4afd3a9d-	W0652.09616c69353b68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b84340f6f-	W0652.0316b27a3ff9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b0fb56900-	W0652.9f627897554046ce892dc6c5437c2c28	0,00
b99ea3ad5-	W0652.09616c69343368c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
bae87ca30-	G0777.a8994f62c7cf4fd08c02e9ee02e5c6a6	0,00
b99fe5fd3-	W0652.0316b27a3f8acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b6a95f57a-	W0652.04db2829ec7e4734933e21a3e23cd121	0,00
b99eb2553-	W0652.371046159c66460ab252158c6d81b6fc	0,00
bd27931ee-	G0777.0316b27a3f95cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b50b9e3b1-	G0777.694e018dca534d2d9a46efcc01b02491	0,00
b51088ad1-	W0652.09616c6935a368c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ed6f8d-	W0652.09616c6934ee68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99fbc762-	G0777.0316b27a41a5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4afee8ea-	W0652.09616c6934ad68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a15b87e-	W0652.09616c69340c68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a10fce1-	G0777.0316b27a3fe7cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a12d1eb-	G0777.0316b27a3f7ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f86c8c-	W0652.09616c69341d68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a15b87b-	W0652.7a7df6dcf9664f4d848ea8c99a143297	0,00
b9a19fddc-	W0652.0316b27a3e02cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b6a93f984-	G0777.0316b27a3f7fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99efe0eb-	W0652.09616c6934cc68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b6a95802b-	G0777.0316b27a41a4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5108d906-	W0652.0316b27a44f2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba6fc8f29-	G0777.ba991ab46a4246c58304af15b184781d	0,00
b99f0a456-	W0652.0316b27a3e04cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fe5fd0-	W0652.0316b27a41c5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99ec5dfe-	G0777.cff6e366f8e9426f9deb1e4eab5da239	0,00
b99f6978e-	W0652.09616c69347268c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b4f57d101-	W0652.09616c6934c468c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a173e57-	W0652.0316b27a3ffacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432627d-	W0652.0316b27a41cecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84339a22-	W0652.09616c6934f568c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8433c142-	W0652.0316b27a3faecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84328997-	W0652.09616c6935a568c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b84328995-	W0652.0316b27a41ddcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4afcc541-	W0652.09616c6933fd68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b7bae15c6-	W0652.0316b27a41dbcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7bae3ce0-	W0652.0316b27a3fabcfcfce0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f5fb38-	W0652.09616c69341c68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8432898f-	W0652.0316b27a3faacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84339a1f-	W0652.0316b27a4503cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84339a26-	W0652.0316b27a3fa9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a13472b-	W0652.0316b27a3feecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f510b7-	W0652.09616c6934fe68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a196188-	W0652.09616c6934ac68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ef6ba8-	W0652.09616c6934f168c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b84339a21-	W0652.09616c6934f568c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b7bae15c5-	W0652.0316b27a41dbcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bd2ac01e5-	G0777.e3597eeef6cb4cb5a4ad6c6c8f6e80d9	0,00
b99fc63ba-	W0652.09616c69343268c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
bb52bb222-	G0777.b588573cadac44bcac32fe051998c668	0,00
b8432d6c4-	W0652.09616c6934fb68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99eb9a98-	W0652.0316b27a41b4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9e0b4e05-	L0004.040dd1b19570413790f814fc5bec81c9	0,00
b99f893a1-	W0652.09616c6934df68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a0da202-	W0652.09616c69350768c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ee5a11-	G0777.0316b27a3bd0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7bae3cde-	W0652.73ce33320e3c41e49240eb624651790b	0,00
b99eecf53-	W0652.74773563e1e3458dbd4dcb31e542b2e4	0,00
b6a95f578-	W0652.04db2829ec7e4734933e21a3e23cd121	0,00
b9a139551-	W0652.b52ab4b471ce4fc9ab7f700bc53527b8	0,00
b99efe0ea-	W0652.0316b27a41e9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84339a1e-	W0652.0316b27a41d0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9e0b26ee-	L0004.ff297ff67b84425daa1cec727edfa021	0,00
b6a93f985-	G0777.0316b27a3f7fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433e85b-	W0652.0316b27a41c4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99ea8902-	W0652.83f120ee67504daea4f4e6bf22cad972	0,00
b99f585f6-	W0652.09616c6934fd68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a01baa8-	W0652.0316b27a3fa8cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a10879e-	W0652.09616c69352768c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a12aad5-	W0652.b581c74104944870ac0bd6a84b16c426	0,00
bb52d37fa-	W0652.dad66d5443c742e89a817c1ab4e26e00	0,00
b7badc791-	W0652.0316b27a3faccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b4afdafef- bd27931f0-	G0777.0316b27a35bccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0f9d1a-	G0777.0316b27a3f95cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a140a99-	W0652.e4885d94d1914959abbc0d6edc65d24a	0,00
b84328994-	G0777.0316b27a41abcfcfce0535c02ef0a0ba2	0,00
	W0652.0316b27a41ddcfcfce0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433c13f-	W0652.0316b27a41dacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fb7936-	W0652.ab284effb8a3437f8f3a2e60e0aca8e8	0,00
b99f2031c-	W0652.85d08d60c48545bd942a719667b1d158	0,00
bd2ac28f7-	G0777.f5643a22491f4aef8870f9257d11f6b1	0,00
bcf71e18c-	G0777.df4b28cc732049138a34a9f6673eee5c	0,00
b9a147fd6-	W0652.09616c6934f768c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99f97d21-	W0652.0316b27a3db5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a15b87d-	W0652.0316b27a44f3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a1da6e2-	W0652.8163619b7fcc48dca5c75b56a836cad7	0,00
b5cd31e0b-	W0652.09616c6934f468c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b4afd3a9e-	W0652.09616c69353b68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99eea83b-	G0777.0316b27a3bf2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f13fae-	W0652.0316b27a41c6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f3d81a-	W0652.09616c6934ae68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a10aeb3-	W0652.0316b27a3f78cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99ee32ff-	W0652.09616c69343d68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99f18dd8-	W0652.09616c6934ff68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ff2337-	W0652.0316b27a3ff0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0934cb-	W0652.0316b27a41c3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0e3e5b-	W0652.09616c6933ff68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b4afdaff0-	G0777.0316b27a35bccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99eb737f-	W0652.343e571ecd65455fb75c2e03b26e273c	0,00
b99fbc75d-	W0652.0316b27a3595cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0fc433-	W0652.09616c69342868c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8433c140-	W0652.09616c6934e168c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99eb7380-	W0652.0316b27a41eacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc158e-	G0777.fefc8cc8dff041ba812f7f0de250c9ce	0,00
b84339a25-	W0652.0316b27a3fa9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0a9-	W0652.0316b27a3f9acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0ae-	G0777.0316b27a3f88cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433c139-	W0652.0316b27a41dccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0ab-	W0652.09616c6934de68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b84339a20-	W0652.0316b27a4503cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84339a27-	W0652.0316b27a3f96cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433e857-	W0652.0316b27a41decfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0ae285-	W0652.d8cc98dcfc1d42cab248df9a60fba79d	0,00
b9e0ad8c6-	L0004.c1d4759b81ec414ebaa354591785a309	0,00
b8433c138-	W0652.0316b27a3f96cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f6978c-	W0652.0316b27a42ffcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a00d025-	W0652.09616c69343c68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a1828d6-	W0652.5c951dbc5d5f4d6ea15cf59b5e028526	0,00
b9a1e1c22-	W0652.0316b27a42f7cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fb03f2-	W0652.09616c6933fb68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a13bc6c-	W0652.e24bbe3edfb64c3b9a6181fa28bfa170	0,00
b99fe5fd1-	G0777.0316b27a3bd2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a16f02b-	W0652.0316b27a400ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f6bea3-	G0777.0316b27a3bf5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99ef1d81-	W0652.0316b27a41c2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a11e766-	W0652.09616c69354968c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b5108d903-	W0652.0316b27a44f2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a16f028-	W0652.00d9773ab8874faab23f96505bf546aa	0,00
b5108b1eb-	W0652.0316b27a3e05cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a095be0-	W0652.0316b27a3ff1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7bae3cdf-	W0652.0316b27a3fabcfccfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba6fc8f2a-	G0777.ba991ab46a4246c58304af15b184781d	0,00
b51088ad3-	W0652.09616c6935a368c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b6a95f57c-	W0652.09616c69350968c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
bd2798016-	G0777.0316b27a3bd1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99efb9d6-	W0652.0316b27a3db6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f9cb4e-	W0652.09616c6934e868c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a014563-	G0777.0316b27a3f9bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5108d905-	W0652.0316b27a44f2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a189e1c-	W0652.09616c69343868c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b7badc790-	W0652.0316b27a3faccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0ac-	W0652.0316b27a41dfcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8a71abe9-	W0652.09616c6934e068c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8432b0b0-	G0777.0316b27a3f88cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a1828db-	W0652.0316b27a41e8cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7bae3cdd-	W0652.73ce33320e3c41e49240eb624651790b	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b99ed2164-	W0652.09616c6934e968c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b8433730a-	W0652.09616c6934f368c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a19d6c6-	W0652.0316b27a3fbecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99eb737d-	W0652.0316b27a3fe9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433e855-	W0652.0316b27a3fadcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4afee8e9-	W0652.09616c6934ad68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ff2336-	W0652.0316b27a3f97cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4f57d102-	W0652.09616c6934c468c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
bd2798015-	G0777.0316b27a3bd1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5cd31e0a-	W0652.09616c6934f468c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b5108b1ec-	W0652.0316b27a3e05cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b84328998-	W0652.0316b27a3f9acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fa67a8-	W0652.09616c6934dd68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a1c2112-	W0652.0316b27a3feacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99f166c2-	W0652.0316b27a3fafcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a1d58b6-	W0652.09616c69349068c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99fbc75f-	W0652.09616c69340b68c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b99ed4876-	W0652.0316b27a3f9ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0b1-	W0652.0316b27a4502cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433c13e-	W0652.0316b27a41dacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432627e-	W0652.0316b27a3faacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433c141-	W0652.09616c6934e168c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b6a95591a-	G0777.0316b27a41a4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0b2-	W0652.0316b27a4502cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a0cdea0-	W0652.09616c6934e768c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a0c424b-	W0652.0316b27a4303cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b6a95f57d-	W0652.09616c69350968c1e0535c02ef0a1bfa	0,00
b9a19d6cb-	W0652.0316b27a400bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8433e854-	W0652.0316b27a3fadcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8432b0ad-	W0652.0316b27a41dfcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b50b835ec-	G0777.05760ece6e21432d92e850e95c4aa8bc	0,00
b99fbee74-	W0652.0316b27a3f9dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b9a184ff0-	W0652.0316b27a41ebcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5384b12e-	G0777.0316b2797767cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b97577cc1-	G0777.286abe526e814d0ca773e4b69578a626	0,00
b5383514b-	G0777.0316b279c35acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b97577cc3-	G0777.286abe526e814d0ca773e4b69578a626	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b7f98fd48-	G0777.11cabae0c6be46c58759d00f8715edcf	0,00
b53832a31-	G0777.0316b279c2eacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f15ea0c-	G0777.0316b27976b6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5383edb7-	G0777.bec28f418d42443db30c59930c6e625c	0,00
b53863731-	G0777.0316b279c33dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f15c2fb-	G0777.0316b27976b6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f18a985-	G0777.0316b279c258cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f99c0ae-	G0777.4840855cf8854e4aa3f8c752fe68c510	0,00
b7f19e23b-	G0777.0316b2797766cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3fa3055-	G0777.1c0bc9833c114836895304fbc67f6677	0,00
ba3f46355-	G0777.fb135e51bb5743dda03d7f1b6e3853b9	0,00
b53823f9c-	G0777.b0afe14464484a2a800a9446458aead7	0,00
b99fcbbe0-	G0777.0316b279a132cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f1770d0-	G0777.0316b2798197cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc468c-	G0777.ff85d9c3663a46dbb4df34896685ba18	0,00
b60f95d6e-	G0777.0316b2798226cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b60f98481-	G0777.0316b2798226cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b61148744-	G0777.0316b2797765cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdf39b-	G0777.0316b2798255cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6c06b4-	G0777.61ab7611fcd24bc4809b1e4177f85fa1	0,00
b5a0e3bd8-	G0777.0316b27976f0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f99e7c7-	G0777.55c7d5bd023d45c7afd216e5b3f5ed90	0,00
b99fdf397-	G0777.ea4e7dece60747bb90f4d8aa088dd18d	0,00
b5385c2e3-	G0777.0316b279c2e9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5385e9f8-	G0777.0316b279c290cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3fb68f4-	G0777.5edcda608070432282eb43fe40aea64f	0,00
ba3ce7d46-	G0777.0316b2798229cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b43929263-	G0777.0316b279c39bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5a0eb116-	G0777.0316b279c320cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5a0eb115-	G0777.0316b279c320cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f8d09d-	G0777.da023a636e0040c794b74278338a40ad	0,00
b7f191ecf-	G0777.0316b279c43fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc1f69-	G0777.7dd3fc054d35443ca517df2d6e37abd1	0,00
b99fc6d9d-	G0777.ff85d9c3663a46dbb4df34896685ba18	0,00
b99fdf39d-	G0777.a4ddc98e01d54154a8b91286cd796318	0,00
b99fbf858-	G0777.7dd3fc054d35443ca517df2d6e37abd1	0,00
b99fc1f6d-	G0777.0316b2798228cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b99fdcc7a-	G0777.0316b279a133cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6a0ab7-	G0777.3516e672ae1d4941bcd07c8161df3f47	0,00
bfd7247cc-	G0777.e844cab8a1134a34b023ae25022f2a5b	0,00
bfd6883fd-	G0777.1a8465b228dc4e88a9f710277ade6afe	0,00
ba3fbb71f-	G0777.8082685c8c0f49b0853e2e8e8702835b	0,00
ba3f1cbfe-	G0777.286920800de647f7a0b84606458da290	0,00
ba3fa093f-	G0777.e66c2a2194fd46a1a0300d377c05ed31	0,00
ba3fa7e7d-	G0777.2d103b01ddbd4a43ad5abc5ee99eb819	0,00
ba3fb1ace-	G0777.c64a463be3d347a2a118c1b1fa561eec	0,00
ba3fb900a-	G0777.c97bd3ce413a4221a306f86532e4b80c	0,00
ba3fca198-	G0777.20f0408c76a946d8b23c7795ffd9a7a2	0,00
b99fdf396-	G0777.0316b279acc6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fda560-	G0777.0316b27976eefcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3beecc2e-	G0777.0316b279a167cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdf398-	G0777.ea4e7dece60747bb90f4d8aa088dd18d	0,00
b99fdcc7c-	G0777.0316b2798225cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fce2f8-	G0777.0316b2798210cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c173b76-	G0777.0316b279c2c1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdcc84-	G0777.0316b279acc6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc94b9-	G0777.0316b27976b7cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc94c6-	G0777.0316b2798229cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdf39c-	G0777.a4ddc98e01d54154a8b91286cd796318	0,00
b99fda566-	G0777.9eb4cb9831c54f1d9f44aa569a9b1ed1	0,00
b99fdcc7d-	G0777.0316b2798225cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c775c63-	G0777.0316b279c321cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc6d9e-	G0777.0316b279a131cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc6da1-	G0777.825042470df94a52b794575fada1b5de	0,00
b99fc94ba-	G0777.0316b279822acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc1f6c-	G0777.0316b2798228cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdcc7f-	G0777.73f968e784d8412cb4d6e2f4948d1a8f	0,00
b99fc94b8-	G0777.0316b27976b7cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fd583e-	G0777.0316b2798227cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc4682-	G0777.0316b279820fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f191ecd-	G0777.0316b279c43fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdcc7b-	G0777.0316b279a133cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdcc7e-	G0777.73f968e784d8412cb4d6e2f4948d1a8f	0,00
b4218186d-	G0777.0316b279c31fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b3bf7f38c-	G0777.0316b279823dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53854d94-	G0777.0316b279c2c3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdcc83-	G0777.a40a93d6ecfa4370b9c85e81f86eea04	0,00
ba3f6d499-	G0777.406d966796f0445f9a1a12a8738cb81c	0,00
bfd6af536-	G0777.5256c098c779490b9c31e2a656b2ebed	0,00
bfd6e4fcf-	G0777.8a61191fef494361a77c83749e6a3a79	0,00
bfd6f132b-	G0777.98ecc95082234481a43f3dbb6041906c	0,00
bfd6a0ab6-	G0777.34c061c4a1d04d85a417f33163811842	0,00
bfd6a58e0-	G0777.3aa2a1a335c14cd3be18b630d5186779	0,00
bfd6ace1f-	G0777.48b4828b4b404dc385336fccccca350fb	0,00
bfd6e28b9-	G0777.82e11dc4872044a7a91f941529a74d93	0,00
ba3f574e3-	G0777.219f99f35dae4e878fce73c150a1c32a	0,00
ba3f80d37-	G0777.32ff5876735e426cbdfc451b8474aa88	0,00
bfd69204b-	G0777.27b7d211fd214a3cb0b4bbbf51822333	0,00
ba3ce7d47-	G0777.0316b2798229cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f945da-	G0777.3c8e2b81e4f14e00962ad015da0fbb4b	0,00
ba3f574e2-	G0777.64f59b54533a44d880b29018526c0132	0,00
b5385c2e6-	G0777.0316b279c290cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6aa707-	G0777.3fde260f31c8449c8c9a0e8779e7b018	0,00
ba3f85b61-	G0777.b04dc8047b094f8b961236a658e9e975	0,00
bfd715d58-	G0777.d106ecde3a604840a030ae9b5ceb725f	0,00
bbe63b59b-	G0777.0316b279774ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6db47f-	G0777.7c0d85a7a6bf4038bd97b9ba7a47a5df	0,00
bfd713642-	G0777.c95ed0de00644c79a28df0899710cc0d	0,00
bfd66d62e-	G0777.00cd28fc83664a1693a545a1c3da6ec7	0,00
b4392b97d-	G0777.0316b279c476cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bc9f9dd5d-	G0777.0316b27978d8cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bca05c435-	G0777.0316b27976f3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bc8a6742f-	G0777.71f046ae27cd45d9bd6b04196439a333	0,00
b3c6b9cbd-	G0777.0316b279c4b3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b09686ba8-	G0777.58565b764dc04dc68ead86c772bd97aa	0,00
bc9fdfb79-	G0777.0316b279c4b2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bc9fe49a2-	G0777.0316b2799239cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6bdfa0-	G0777.5b89bdc65fb47359098c5481a5611b7	0,00
b99fc6da0-	G0777.825042470df94a52b794575fada1b5de	0,00
b99fc4680-	G0777.0316b279820fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b41fe4f81-	G0777.0316b27981e4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
ba3f1f311-	G0777.4a1459c688a1462ca7238f21de2a7fd9	0,00
b3c77d19f-	G0777.0316b279c387cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bc8b62b98-	G0777.e2de2c056308403a83c1fed12cc9cda7	0,00
b7f159bda-	G0777.0316b279a0b6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f15c2f9-	G0777.0316b27994a5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f9af956-	G0777.bda1a7fb79464490aa8aa82d42b807bb	0,00
b7f16383e-	G0777.0316b279774ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f15c2f3-	G0777.0316b279c437cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f15c2f7-	G0777.0316b27994a5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f16ad6f-	G0777.0316b279774ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f18a987-	G0777.0316b279c258cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f997288-	G0777.369aba95a8214198814697a025d559bd	0,00
b7f99e7c4-	G0777.4f0e2c3f0bbc40b28c920f482dc17b1d	0,00
b7f9af95c-	G0777.cced7c0a500047c3a5f93832afb4f0ab	0,00
b41f6fc04-	G0777.0316b279c4f1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6cca11-	G0777.6b80347d2465480a983b412dcff74061	0,00
b5384b130-	G0777.0316b2797767cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fd583f-	G0777.0316b27976eefcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5b47dfb5-	G0777.0316b27981fbcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b099a29a8-	G0777.021b2d83f0c14b338f35f1bf27496fe3	0,00
b53868564-	G0777.0316b2798212cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53848a16-	G0777.0316b279c21fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5b47b8a4-	G0777.0316b27981fbcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b09a329f1-	G0777.d74015ea93ec4d3fa30910d47ccf0bee	0,00
ba3fb1acd-	G0777.f0afca01732a4218a7fec2efc2fd13d	0,00
b7631fb59-	G0777.551e359929ef4ef484dee87771c601c5	0,00
bc9f9dd5c-	G0777.0316b27978d8cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b85915f4a-	G0777.8fceb40904eb43e191434e136d3eec50	0,00
b4392e092-	G0777.0316b27976f3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b420c7fb7-	G0777.0316b2797b23cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c84f0e3-	G0777.0316b27981e0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3be66726-	G0777.0316b27981f6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c790a35-	G0777.0316b279c475cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b42172df7-	G0777.0316b279a0b7cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bbe638e81-	G0777.0316b279a0b5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fdcc77-	G0777.9eb4cb9831c54f1d9f44aa569a9b1ed1	0,00
b611ac892-	G0777.0316b2799239cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bfd6af535-	G0777.51af1909e83044adbe93f75b543a8235	0,00
b7f19e23a-	G0777.0316b2797766cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c46fe25-	G0777.0316b279c4f0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c4b1c2c-	G0777.0316b279a168cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b42300d14-	G0777.0316b279c399cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5385c2e1-	G0777.0316b279c2e9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3bf693df-	G0777.0316b279823ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b41fe9da9-	G0777.0316b279c28ccfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c1c6af9-	G0777.0316b279c474cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4221b624-	G0777.0316b2798254cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3be88a29-	G0777.0316b279c28ecfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c0cda8a-	G0777.0316b279a100cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b422cb26f-	G0777.0316b279c2bfcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bbe5d9b42-	G0777.0316b279a0b6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f16112b-	G0777.0316b279a0b5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c116eb8-	G0777.0316b2797788cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f99402-	G0777.d80a693d504a416f9a70642b04c61ece	0,00
b538266ae-	G0777.b0afe14464484a2a800a9446458ead7	0,00
b7f1574c2-	G0777.0316b2797b05cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c5492bc-	G0777.0316b279c2c0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4218dbce-	G0777.0316b279c39acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5385c2df-	G0777.0316b279c2e9cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b422d27a8-	G0777.0316b279c28dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4200bfbc-	G0777.0316b279c4b1cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b538266b3-	G0777.0316b279c2c2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b538414c9-	G0777.bec28f418d42443db30c59930c6e625c	0,00
b7f98d633-	G0777.011553655a7c486184e9f66f7683403a	0,00
b538266b1-	G0777.0316b279c2c2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7630c2ba-	G0777.200a21a4f8cb4028a4dd6677eb404309	0,00
b53839f81-	G0777.0316b279c25acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5386ac76-	G0777.0316b2798212cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5381cb4c-	G0777.0316b279c259cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53839f7f-	G0777.0316b279c25acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53821880-	G0777.0316b279c25bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b60f95d70-	G0777.0316b2798226cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b4392b97c-	G0777.0316b279c476cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f2b674-	G0777.6bdc62a5eb65437ba579a088849b9660	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
ba3f526bb-	G0777.c3d7511e9ce249af878b4d747d8b151a	0,00
ba3f8f7b2-	G0777.47b2f8fe8e67439aa43dd54c8a92a1e8	0,00
ba3faf3b9-	G0777.7092b1e754c14f7299474d959c819059	0,00
ba3f68670-	G0777.846c5ed8740b41abac21cc178cef0322	0,00
b6114ae55-	G0777.0316b2797765cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b611ac894-	G0777.0316b2799239cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b61148742-	G0777.0316b2797765cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c35bfef-	G0777.0316b279c473cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c376dbc-	G0777.0316b27981f5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fc94bc-	G0777.0316b279822accfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6c54e0-	G0777.6a88e68e9d0340abab877639aa89b89d	0,00
bfd67998c-	G0777.10347c2c74a44185842245caf48729a9	0,00
b5381cb4e-	G0777.0316b279c259cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd6883fb-	G0777.198652807a954cad943914bdc44c9a0d	0,00
b096907e9-	G0777.58565b764dc04dc68ead86c772bd97aa	0,00
bca059d24-	G0777.0316b27976f3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b76330ce0-	G0777.7f8820b60cf14111a28bbfd3498e8d8c	0,00
b7f9b94a8-	G0777.ea8eb7ea9e564e9fb3f170b92b076301	0,00
b99fdcc82-	G0777.a40a93d6ecfa4370b9c85e81f86eea04	0,00
b53835149-	G0777.0316b279c35acfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5382b4dd-	G0777.0316b2797890cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53832a2f-	G0777.0316b279c2eacfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5384d847-	G0777.0316b279c220cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53865e48-	G0777.0316b2797b10cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd68f936-	G0777.21b105dbf85e48b5ba713da73c8db51a	0,00
b53835150-	G0777.a7be448f5cae4747b00510d3a24e45e9	0,00
b53863733-	G0777.0316b279c33dcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b85904db5-	G0777.21fb4f533af24d61828d6404ce475e24	0,00
ba3fb68f5-	G0777.4c73ae5e1613478a8a1fca2d73420ea7	0,00
b859074c9-	G0777.6abf3e6dcb2b45d5a7a79e724aaec115	0,00
b85915f49-	G0777.8fceb40904eb43e191434e136d3eec50	0,00
b7f15ea16-	G0777.0316b279c359cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f43c3e-	G0777.a98db24c23a64e959e0cae5f7c229ee1	0,00
bfd6d6658-	G0777.709410fad36f4de6bfc75cc978b8b331	0,00
ba3f945db-	G0777.071e90f6ddbf4c6e949650a932cdeb9d	0,00
b53821882-	G0777.0316b279c25bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f99999a-	G0777.3a298ad3dd0547bea287d4af66447a6a	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b7f1770d2-	G0777.0316b2798197cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5384d845-	G0777.0316b279c220cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53865e46-	G0777.0316b2797b10cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fda563-	G0777.0316b279ad08cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fd583d-	G0777.0316b2798227cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f9ad245-	G0777.ba6c2b81be674311b5633aa081454698	0,00
b7f9a0edc-	G0777.688ec4b505734c91a0672d4a916386a7	0,00
ba3fc2c5a-	G0777.96f1a8da4e364d22b9116d11a4574a1e	0,00
b5381f163-	G0777.0316b279c291cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5382187d-	G0777.0316b279c292cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53868562-	G0777.0316b2798212cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f16112c-	G0777.0316b279a0b5cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f1574c4-	G0777.0316b2797b05cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f159bd9-	G0777.0316b279a0b6cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f18f7b4-	G0777.0316b27994a4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f9ad241-	G0777.9cd2afac69b74f9aa3cf5fa3357d6c12	0,00
b43929262-	G0777.0316b279c39bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f18f7b2-	G0777.0316b27994a4cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b7f15c2f5-	G0777.0316b279c437cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b99fce2f6-	G0777.0316b2798210cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd70e81c-	G0777.c406efeff1de437ab633cb1ada08315f	0,00
b99fdf399-	G0777.0316b2798255cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bfd7220b5-	G0777.e4fdbdf0b32d40beac9eadd8c598946c	0,00
b85904db6-	G0777.21fb4f533af24d61828d6404ce475e24	0,00
bfd7072de-	G0777.b44fa1fc007e4c17a64371907a8ff1a3	0,00
ba3fc2c58-	G0777.f57c197fcac34eccaf4df3068db4703b	0,00
b7f15ea15-	G0777.0316b279c359cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bc9fe49a1-	G0777.0316b2799239cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b099a50bb-	G0777.03d79a1d26894438862de844e809b477	0,00
b099a77cd-	G0777.05db8b4d26f542db8972b7c91d802944	0,00
b53828dcb-	G0777.0316b2797890cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5381f16b-	G0777.0316b279c292cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5383514e-	G0777.a7be448f5cae4747b00510d3a24e45e9	0,00
b53823f9a-	G0777.b0afe14464484a2a800a9446458aead7	0,00
b538574a6-	G0777.0316b279c2c3cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5384d842-	G0777.0316b2797767cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c1a21dd-	G0777.0316b279c3adcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b99fcbdbde-	G0777.0316b279a132cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5381a432-	G0777.0316b279c35bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b8590c2ea-	G0777.6abf3e6dcb2b45d5a7a79e724aaec115	0,00
b5381f161-	G0777.0316b279c291cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b53848a14-	G0777.0316b279c21fcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
bc9fdfb78-	G0777.0316b279c4b2cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5381a430-	G0777.0316b279c35bcfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f379d7-	G0777.83bdc9806fb40b6885b542c924cd2ac	0,00
b99fc6d9f-	G0777.0316b279a131cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b5a0e3bd7-	G0777.0316b27976f0cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c820b78-	G0777.0316b279c2becfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
b3c4e29a3-	G0777.0316b279ad06cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f6ad87-	G0777.364a942805784ed8b7b085165a326e45	0,00
ba3fca196-	G0777.34d801546c094e1e842a1e818e6ecfa1	0,00
b99fda565-	G0777.0316b279ad08cfcfe0535c02ef0a0ba2	0,00
ba3f88278-	G0777.768a9e9f07ae4670b85c674453572976	0,00
ba3f8f7b4-	G0777.3af53eccf886443991366b94b3eccaae	0,00
ba3f99404-	G0777.da5e5c3bca554584aa39994de03a68e5	0,00
ba3faa592-	G0777.0b37f4ee04544f1ebcd6080762494d14	0,00
ba3fb41e1-	G0777.068be323a0f74f8fa2fc9e9a84eaf627	0,00
ba3f5ea20-	G0777.c50bfbbdc9af41a6a2571e133a57cd5a	0,00
b599bfc57-	W0652.8fc5c3a57f4142a581bda8d8110988cf	0,00
b5108d944-	W0652.0316145df1g4df5e0535c02ef0a0ba2	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
0		102027,74	400791,52	6,65	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101581,43	400388,63	4,79	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101712,43	400181,86	7,95	1,91	Absoluut	0,80	0,80
0		101784,78	400308,98	8,83	1,95	Absoluut	0,80	0,80
0		101800,89	400420,22	4,79	1,00	Absoluut	0,80	0,80
WKKomkast	Omkastig WKK installaties	101729,57	400224,86	4,98	1,95	Absoluut	0,80	0,80
0		102002,52	399889,24	7,66	4,37	Absoluut	0,80	0,80
0		102138,64	400624,44	5,83	2,67	Absoluut	0,80	0,80
0		101649,73	399893,52	5,83	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102034,59	400780,09	4,79	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101848,54	399928,52	4,79	3,93	Absoluut	0,80	0,80
0		101947,88	399901,32	10,06	4,39	Absoluut	0,80	0,80
0		102252,12	400401,83	4,31	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101580,31	400844,16	5,86	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101895,49	400475,97	5,21	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102131,20	399878,85	8,28	4,37	Absoluut	0,80	0,80
0		101815,07	400109,72	7,69	2,51	Absoluut	0,80	0,80
0		101907,96	400484,97	7,86	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102298,66	400484,65	5,83	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101471,67	400787,14	7,63	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101648,75	399956,81	7,63	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101485,01	400942,55	7,25	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101909,28	400544,54	6,29	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101849,34	400409,51	7,20	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101980,97	400666,35	6,93	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101893,23	399831,61	6,93	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101696,73	399826,28	6,93	3,66	Absoluut	0,80	0,80
0		101881,01	400456,08	8,44	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101677,35	399942,58	8,44	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101546,37	399815,78	7,61	2,87	Absoluut	0,80	0,80
0		102108,66	399919,30	8,03	4,98	Absoluut	0,80	0,80
0		102124,37	400607,10	8,14	2,47	Absoluut	0,80	0,80
0		101640,94	399929,62	8,14	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101818,24	400216,31	6,91	2,73	Absoluut	0,80	0,80
0		101626,17	400814,94	6,98	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102298,80	400466,16	7,67	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101900,86	400488,87	7,88	2,00	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
0		101612,73	399829,92	4,88	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101212,23	399962,25	4,88	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101641,94	399770,17	7,87	2,48	Absoluut	0,80	0,80
0		101742,64	399836,36	7,87	3,53	Absoluut	0,80	0,80
0		101811,27	400192,67	5,50	2,18	Absoluut	0,80	0,80
0		101346,37	399903,52	6,33	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101848,88	400370,34	7,34	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101991,50	399894,86	7,34	4,44	Absoluut	0,80	0,80
0		101977,09	400662,68	7,37	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102195,49	400605,32	7,29	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102183,53	400596,64	6,13	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101725,35	399894,20	8,13	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101870,13	400529,31	8,22	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102271,80	400388,30	5,98	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102011,16	400815,56	4,98	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101507,52	399828,10	4,98	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102219,98	400359,26	8,36	3,43	Absoluut	0,80	0,80
0		101925,56	400426,08	6,06	2,36	Absoluut	0,80	0,80
0		101907,47	400562,77	4,97	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101828,41	400122,23	7,36	2,72	Absoluut	0,80	0,80
0		101999,82	400873,93	7,35	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102170,77	400361,24	8,11	3,78	Absoluut	0,80	0,80
0		102191,06	400518,78	8,81	2,99	Absoluut	0,80	0,80
0		101606,35	399789,00	8,81	2,73	Absoluut	0,80	0,80
0		102046,65	400721,57	6,60	1,48	Absoluut	0,80	0,80
0		102072,05	400617,67	9,97	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102184,14	399877,55	6,67	4,12	Absoluut	0,80	0,80
0		102036,13	400842,54	4,90	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102034,48	399828,29	9,10	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101867,94	400211,21	8,74	2,54	Absoluut	0,80	0,80
0		102036,79	399799,58	8,74	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101925,60	400560,38	8,93	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101703,74	399805,72	8,93	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101863,92	399923,32	8,93	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102133,33	399903,44	8,56	4,71	Absoluut	0,80	0,80
0		102010,30	399896,04	6,49	4,50	Absoluut	0,80	0,80
0		102144,29	400520,44	5,85	2,77	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
0		101599,00	399883,43	7,54	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101885,41	400508,57	5,12	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102224,01	400553,26	8,66	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101900,25	400514,99	8,36	2,00	Absoluut	0,80	0,80
Bedrijfs02	Bedrijfswoning 2 (eigen)	101787,25	400124,17	7,77	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102214,92	400338,81	5,36	4,20	Absoluut	0,80	0,80
0		101874,49	400463,14	7,17	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101937,76	399888,80	7,17	4,20	Absoluut	0,80	0,80
0		102305,53	400525,67	6,15	2,66	Absoluut	0,80	0,80
Bedrijfs01	Bedrijfswoning 1 (eigen)	101791,46	400157,24	8,69	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101918,77	400437,59	8,98	2,24	Absoluut	0,80	0,80
0		102293,33	400389,46	8,12	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102159,18	400604,05	6,86	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102255,94	400487,83	8,10	2,25	Absoluut	0,80	0,80
0		102168,62	399889,54	8,10	4,64	Absoluut	0,80	0,80
0		101381,50	399891,69	8,10	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101839,06	400377,16	5,78	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101727,36	399894,64	5,78	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101672,82	399982,97	5,78	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101674,22	399924,29	8,69	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102051,89	400835,00	4,18	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102304,78	400460,45	5,16	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101884,24	400502,48	5,32	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102223,00	400573,65	5,75	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102222,08	400360,15	7,51	3,38	Absoluut	0,80	0,80
0		101856,55	399915,68	9,51	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102059,40	400637,05	5,87	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101877,25	400757,40	3,03	1,06	Absoluut	0,80	0,80
0		101884,51	400244,90	9,09	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101899,14	399852,32	9,09	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102024,62	399804,44	9,09	4,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101572,08	399815,06	7,19	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101779,65	400191,17	6,40	2,27	Absoluut	0,80	0,80
0		101898,46	400510,68	7,99	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		102051,64	400709,75	6,56	1,81	Absoluut	0,80	0,80
0		102172,04	400503,68	7,82	3,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101727,72	399905,69	7,82	3,00	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
0		101521,37	400763,74	6,18	1,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101825,73	400420,33	6,91	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101818,32	400364,67	6,20	2,00	Absoluut	0,80	0,80
0		101697,45	400212,10	4,39	1,81	Absoluut	0,80	0,80
0		101852,22	400520,34	2,78	2,00	Absoluut	0,80	0,80
		101722,10	400243,75	12,50	1,87	Relatief	0,80	0,80
0		101811,80	400208,81	6,71	2,57	Absoluut	0,80	0,80
0		101801,68	400195,58	5,68	2,27	Absoluut	0,80	0,80
0		101795,45	400195,56	5,97	2,29	Absoluut	0,80	0,80
0		101790,16	400201,42	5,97	2,47	Absoluut	0,80	0,80
0		101821,00	400211,47	6,91	2,61	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k	M-1	M-n
zijdak02	zijkant dak 2	101817,15	400212,61	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,64	2,59
zijdak01	zijkant dak 1	101811,28	400206,33	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,51	2,42
zijdak03	Zijkant dak 3	101813,54	400200,16	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,35	2,18
zijdak04	Zijkant dak 4	101803,95	400203,06	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,45	2,27
zijdak05	Zijkant dak 5	101799,79	400204,47	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,49	2,27
zijdak06	Zijkant dak 6	101793,26	400207,57	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,63	2,39
zijdak07	Zijkant dak 7	101794,66	400210,52	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	2,71	2,47
zijdak08	Zijkant dak 8	101780,25	400217,42	--	--	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	3,00	2,85
Nok01	Nok dak 1	101818,03	400212,35	9,80	--	Absoluut	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	2,64	2,46
Nok02	Nok dak 2	101802,83	400199,37	7,20	--	Absoluut	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	2,36	2,27
Nok03	Nok dak 3	101790,89	400202,88	7,20	--	Absoluut	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	2,51	2,37
Nok04	Nok dak 4	101792,44	400205,96	8,50	--	Absoluut	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	2,59	2,97

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
13715		0,00
13800		0,00
14261		0,00
14362		0,00
14407		1,00
14415		1,00
14841		1,00
15322		1,00
15448		0,00
15526		0,00
15810		1,00
15972		1,00
15988		0,00
16062		1,00
16119		0,00
16183		0,00
16254		1,00
16290		1,00
16574		1,00
16579		1,00
16847		1,00
16963		1,00
17029		0,00
17030		0,00
17149		1,00
17275		0,00
17428		1,00
17459		1,00
17626		1,00
17839		0,00
17924		1,00
18034		0,00
18050		1,00
18075		1,00
18110		1,00
18255		1,00
18306		1,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
18313		0,00
18333		1,00
18348		1,00
18368		0,00
18415		0,00
18446		1,00
18485		1,00
18625		1,00
18638		0,00
18686		1,00
18761		1,00
18813		1,00
18860		1,00
18882		0,00
18939		0,00
18953		1,00
19023		1,00
19079		1,00
19287		1,00
19388		0,00
19651		0,00
19675		1,00
19676		1,00
19730		1,00
19907		1,00
20035		1,00
20325		0,00
20373		1,00
20630		1,00
20976		2,00
21045		1,00
21324		1,00
21475		1,00
21783		2,00
21910		1,00
21962		1,00
22048		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
22159		1,00
22229		0,00
22296		1,00
22509		1,00
22631		2,00
22726		1,00
22797		0,00
22871		2,00
22973		2,00
23007		2,00
23071		0,00
23099		2,00
23126		1,00
23203		2,00
23223		1,00
23242		1,00
23243		1,00
23306		1,00
23353		0,00
23391		1,00
23403		2,00
23561		1,00
23741		1,00
23915		0,00
24014		1,00
24023		1,00
24079		0,00
24455		0,00
24653		2,00
24887		2,00
25011		2,00
25127		1,00
25128		1,00
25163		2,00
25220		1,00
25300		2,00
25362		1,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
25391		0,00
25589		1,00
25659		2,00
25675		2,00
25706		0,00
25779		1,00
25803		0,00
25827		1,00
25828		1,00
25961		2,00
25974		1,00
26083		1,00
26189		1,00
26380		1,00
26425		0,00
26446		2,00
26452		0,00
26456		1,00
26546		1,00
26607		0,00
26674		2,00
26791		3,00
26836		1,00
26911		0,00
26924		1,00
26975		2,00
27001		1,00
27013		2,00
27040		3,00
27082		3,00
27168		3,00
27222		2,00
27226		0,00
27240		1,00
27261		3,00
27326		0,00
27348		2,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
27367		1,00
27398		2,00
27406		2,00
27445		1,00
27642		2,00
27649		2,00
27672		1,00
27693		2,00
27797		1,00
27852		1,00
27890		1,00
27945		2,00
28131		3,00
28156		3,00
28251		1,00
28260		2,00
28589		2,00
28591		2,00
28626		1,00
28678		3,00
28689		2,00
28797		2,00
28810		2,00
28879		1,00
28890		1,00
28926		1,00
28975		2,00
29032		1,00
29042		1,00
29141		1,00
29310		0,00
29377		2,00
29404		3,00
29414		2,00
29446		2,00
29465		1,00
29493		2,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
29594		2,00
29618		0,00
29653		1,00
29832		3,00
30181		3,00
30515		2,00
30678		1,00
30937		1,00
31001		3,00
31269		2,00
31467		1,00
31532		3,00
31867		1,00
31937		2,00
32057		1,00
32098		2,00
32157		2,00
32177		1,00
32254		1,00
32319		4,00
32371		2,00
32380		2,00
32430		1,00
32442		2,00
32474		0,00
32545		2,00
32560		0,00
32578		0,00
32638		1,00
33027		1,00
33075		0,00
33151		1,00
33311		0,00
33453		3,00
33489		2,00
33490		2,00
33536		1,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
33562		3,00
33685		0,00
33861		3,00
34039		1,00
34072		3,00
34331		1,00
34404		3,00
34490		4,00
34588		3,00
34873		2,00
34946		3,00
35134		3,00
35147		1,00
35202		3,00
35330		1,00
35403		3,00
35632		3,00
35702		2,00
35793		4,00
36158		1,00
36271		1,00
36527		1,00
36649		2,00
36689		3,00
36738		2,00
36845		1,00
36941		1,00
37028		2,00
37029		2,00
37417		1,00
37427		4,00
37488		2,00
37516		3,00
37592		5,00
37687		2,00
37700		2,00
37845		2,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
37877		2,00
37904		3,00
38048		0,00
38118		5,00
38245		3,00
38247		3,00
38357		4,00
38520		3,00
38549		0,00
38628		3,00
38655		3,00
38676		3,00
38730		3,00
39151		3,00
39224		4,00
39366		2,00
39431		4,00
39584		1,00
39689		4,00
39729		1,00
39888		1,00
39942		0,00
40056		4,00
40336		3,00
40367		4,00
40650		0,00
40694		0,00
40753		2,00
40967		1,00
40979		4,00
41039		4,00
41045		1,00
41112		1,00
41181		1,00
41259		4,00
41268		1,00
41295		1,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
41341		4,00
41361		4,00
41390		4,00
41444		2,00
41450		3,00
41569		1,00
41745		3,00
41963		2,00
41978		2,00
42057		1,00
42137		2,00
42152		4,00
42326		3,00
42369		1,00
42659		3,00
42701		4,00
42705		1,00
42714		1,00
43055		2,00
43098		2,00
43201		1,00
43217		3,00
43251		1,00
43325		3,00
43608		3,00
43643		2,00
43673		3,00
43705		3,00
43923		1,00
43925		1,00
43953		0,00
44030		2,00
44107		3,00
44172		1,00
44345		4,00
44526		2,00
44579		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
44701		3,00
44764		2,00
44914		4,00
44948		1,00
45076		2,00
45122		1,00
45227		4,00
45246		1,00
45615		1,00
45693		0,00
45752		4,00
45778		2,00
45879		1,00
46029		0,00
46030		1,00
46388		1,00
46865		0,00
47088		1,00
47263		0,00
47517		5,00
47580		4,00
47583		0,00
47775		0,00
47876		5,00
48111		1,00
48322		1,00
48466		0,00
48468		1,00
48469		1,00
48470		1,00
48471		1,00
48474		2,00
48506		4,00
48507		4,00
48508		4,00
48509		4,00
48526		1,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
48527		1,00
48554		3,00
48558		3,00
48581		4,00
48584		5,00
479		1,00
513		3,00
578		3,00
583		4,00
793		1,00
867		2,00
895		3,00
948		3,00
1025		4,00
1153		4,00
1154		4,00
1157		0,00
1238		4,00
1367		4,00
1467		0,00
1487		1,00
1497		1,00
1669		1,00
1700		3,00
1711		4,00
1815		4,00
1838		4,00
1892		5,00
1910		5,00
1977		3,00
2050		1,00
2167		5,00
2234		3,00
2308		1,00
2384		3,00
2463		3,00
2501		5,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
2533		2,00
2548		5,00
2835		3,00
3017		2,00
3167		5,00
3194		5,00
3233		5,00
3242		3,00
3507		5,00
3667		2,00
4077		3,00
4284		5,00
4321		1,00
4394		2,00
4502		1,00
4549		0,00
4644		2,00
4655		5,00
4666		2,00
4952		2,00
5033		3,00
5261		2,00
5274		2,00
5330		3,00
5355		2,00
5374		3,00
5426		4,00
5442		4,00
5455		3,00
5493		4,00
5502		3,00
5512		3,00
5517		4,00
5518		4,00
5575		4,00
5676		4,00
5692		1,00

Model: v01
 versie v01 van Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur - Bankenstraat 19-21 te Etten-Leur
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
5713		3,00
5773		4,00
5802		3,00
5945		2,00
6040		4,00
6069		4,00
6207		2,00
6849		2,00
6905		3,00
7073		4,00
7170		3,00
7279		3,00
7552		2,00
7677		5,00
7694		4,00
7769		3,00
7845		3,00
7879		5,00
8098		5,00
8121		3,00
8360		4,00
8382		4,00
8509		4,00
8565		4,00
8778		5,00
8891		2,00
8933		3,00
9512		2,00
9575		3,00
9775		3,00
10066		3,00
10070		4,00
10200		4,00
10395		3,00
11267		3,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rekenresultaten La_eq (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
Tp01_A	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A	1,50	33,0	21,3	20,5	33,0	76,1		
Tp01_B	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A	5,00	36,9	31,5	30,6	40,6	78,4		
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	1,50	39,5	32,8	32,4	42,4	81,6		
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	5,00	44,2	41,0	40,2	50,2	84,1		
Tp03_A	Toetspunt 3 Bankenstraat 21A	1,50	37,0	35,4	35,1	45,1	75,6		
Tp04_A	Toetspunt 4 Bankenstraat 21A	1,50	39,4	38,5	38,4	48,4	76,5		
Tp05_A	Toetspunt 5 Bankenstraat 21A	1,50	29,8	23,6	23,2	33,2	73,6		
Tp06_A	Toetspunt 6 Bankenstraat 21A	1,50	32,8	31,4	31,3	41,3	72,3		
Tp07_B	Toetspunt 7 Bankenstraat 21A	5,00	35,7	33,8	33,7	43,7	74,1		
Tp08_A	Toetspunt 8 Bankenstraat 18	1,50	36,1	34,5	34,1	44,1	76,4		
Tp08_B	Toetspunt 8 Bankenstraat 18	5,00	38,0	36,1	35,5	45,5	77,0		
Tp09_A	Toetspunt 9 Bankenstraat 18	1,50	34,7	33,0	32,5	42,5	75,0		
Tp09_B	Toetspunt 9 Bankenstraat 18	5,00	37,5	35,6	35,1	45,1	76,5		
Tp10_A	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	1,50	39,3	36,9	36,1	46,1	79,8		
Tp10_B	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	5,00	41,2	38,8	37,9	47,9	80,0		
Tp11_A	Toetspunt 11 Bankenstraat 16	1,50	39,0	36,9	36,0	46,0	79,5		
Tp11_B	Toetspunt 11 Bankenstraat 16	5,00	40,9	38,7	37,8	47,8	79,7		
Tp12_A	Toetspunt 12 Bankenstraat 16	1,50	31,8	28,9	26,0	36,0	74,0		
Tp12_B	Toetspunt 12 Bankenstraat 16	5,00	34,8	32,2	29,4	39,4	75,0		
Tp13_A	Toetspunt 13 Bankenstraat 16	1,50	32,6	31,1	30,4	40,4	71,2		
Tp13_B	Toetspunt 13 Bankenstraat 16	5,00	29,9	27,8	27,0	37,0	68,9		
Tp14_A	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	1,50	38,7	36,5	35,8	45,8	79,0		
Tp14_B	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	5,00	40,5	38,4	37,7	47,7	79,0		
Tp15_A	Toetspunt 15 Bankenstraat 17	1,50	28,6	25,5	22,4	32,4	71,4		
Tp15_B	Toetspunt 15 Bankenstraat 17	5,00	33,3	31,0	29,2	39,2	73,9		
Tp16_A	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A	1,50	32,6	30,3	28,7	38,7	74,0		
Tp16_B	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A	5,00	33,1	30,7	29,0	39,0	73,8		
Tp17_A	Toetspunt 17 Bankenstraat 12	1,50	31,7	29,5	28,0	38,0	73,1		
Tp17_B	Toetspunt 17 Bankenstraat 12	5,00	31,6	29,4	27,9	37,9	72,4		
Tp18_A	Toetspunt 18 Bankenstraat 23	1,50	31,2	28,2	26,6	36,6	73,0		
Tp18_B	Toetspunt 18 Bankenstraat 23	5,00	32,7	30,3	29,2	39,2	72,8		
Tp19_A	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	1,50	21,7	18,3	16,8	26,8	64,8		
Tp19_B	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	5,00	24,9	22,2	21,1	31,1	66,0		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:54:22

Rekenresultaten La_eq (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp20_A	Toetspunt 20 Bankenstraat 23			1,50	22,6	22,2	22,1	32,1	57,4	
Tp20_B	Toetspunt 20 Bankenstraat 23			5,00	20,6	18,0	17,1	27,1	62,0	
Tp21_A	Toetspunt 21 Bankenstraat 25			1,50	28,8	25,9	24,2	34,2	70,3	
Tp21_B	Toetspunt 21 Bankenstraat 25			5,00	30,2	27,9	26,9	36,9	70,7	
Tp22_A	Toetspunt 22 Bankenstraat 25			1,50	23,7	20,7	18,9	28,9	65,3	
Tp22_B	Toetspunt 22 Bankenstraat 25			5,00	28,3	25,5	24,2	34,2	69,7	
Tp23_A	Toetspunt 23 Bankenstraat 25			1,50	18,9	17,7	17,6	27,6	59,5	
Tp23_B	Toetspunt 23 Bankenstraat 25			5,00	20,3	17,9	17,2	27,2	62,1	
Tp24_A	Toetspunt 24 Bankenstraat 27			1,50	22,5	20,4	19,7	29,7	64,4	
Tp24_B	Toetspunt 24 Bankenstraat 27			5,00	29,8	28,0	27,2	37,2	70,1	
Tp25_A	Toetspunt 25 Bankenstraat 22			1,50	26,6	24,7	23,8	33,8	67,6	
Tp25_B	Toetspunt 25 Bankenstraat 22			5,00	29,3	26,8	25,5	35,5	70,0	
Tp26_A	Toetspunt 26 Bankenstraat 29			1,50	22,8	20,0	18,5	28,5	65,5	
Tp26_B	Toetspunt 26 Bankenstraat 29			5,00	23,4	20,6	19,2	29,2	65,6	
Tp27_A	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a			1,50	20,7	17,4	15,7	25,7	64,0	
Tp27_B	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a			5,00	21,9	18,8	17,2	27,2	64,4	
Tp28_A	Toetspunt 28 Bankenstraat 31			1,50	10,6	8,4	7,4	17,4	52,4	
Tp28_B	Toetspunt 28 Bankenstraat 31			5,00	12,9	10,6	9,6	19,6	55,0	
Tp29_A	Toetspunt 29 Bankenstraat 31			1,50	18,2	16,8	16,2	26,2	58,5	
Tp29_B	Toetspunt 29 Bankenstraat 31			5,00	11,9	9,3	8,7	18,7	54,8	
Tp30_A	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1			1,50	18,4	17,1	16,8	26,8	58,9	
Tp30_B	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1			5,00	14,2	10,4	9,9	19,9	58,9	
Tp31_A	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3			1,50	12,3	7,5	6,9	16,9	58,1	
Tp31_B	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3			5,00	13,7	10,1	9,5	19,5	58,1	
Tp32_A	Toetspunt 32 Bankenstraat 33			1,50	18,2	14,1	13,5	23,5	63,5	
Tp32_B	Toetspunt 32 Bankenstraat 33			5,00	25,6	23,5	22,7	32,7	67,1	
Tp33_A	Toetspunt 33 Rioolseweg 2			1,50	26,0	17,2	16,3	26,3	72,7	
Tp33_B	Toetspunt 33 Rioolseweg 2			5,00	26,1	17,3	16,4	26,4	71,8	
Tp34_A	Toetspunt 34 Rioolseweg 2			1,50	25,7	16,9	16,0	26,0	72,6	
Tp34_B	Toetspunt 34 Rioolseweg 2			5,00	26,0	17,2	16,3	26,3	71,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:54:22

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt dagperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Toetspunt 2 Bankenstraat 21A
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	1,50	39,5	32,8	32,4	42,4	81,6
Tractor01	Tractor op terrein (compost halen)	1,50	34,6	--	--	34,6	78,1
Vwr02	Vrachtwagens rijden 2	1,50	30,4	--	--	30,4	74,0
Bwr	Bestelwagens op terrein	0,75	30,2	--	--	30,2	63,4
Vwr01	Vrachtwagens rijden 1	1,50	30,2	--	--	30,2	73,8
Vwr05	Vrachtwagen brengen mest	1,50	27,2	--	--	27,2	73,7
Uitlaat01	Schoorsteen 1 (12 meter boven maaiveld)	12,00	27,1	27,1	27,1	37,1	27,1
Uitlaat02	Schoorsteen 2 (12 meter boven maaiveld)	12,00	22,7	22,7	22,7	32,7	22,7
Heftruck02	Heftrucks op terrein 2 (dag, avond en nacht)	1,00	22,0	17,6	13,3	23,3	29,1
Vwr04	Vrachtwagens rijden 4	1,50	21,9	18,2	14,0	24,0	61,7
Vwr03	Vrachtwagens rijden 3	1,50	21,3	17,7	13,4	23,4	61,3
WKK01	Voorgevel WKK omkasting	0,00	21,3	21,3	21,3	31,3	24,6
Coulis01	Coulissendemper 1	2,00	21,1	21,1	21,1	31,1	24,2
WKK03	Zijgevel 2 WKK omkasting	0,00	19,8	19,8	19,8	29,8	23,2
Koel02	Koelmotor (airco) 2	1,00	19,7	19,7	19,7	29,7	23,6
Coulis02	Coulissendemper 2	2,00	19,5	19,5	19,5	29,5	22,6
WKK04	Dak WKK omkasting	0,10	19,3	19,3	19,3	29,3	21,9
Gas	Gasmeter/aansluiting	0,50	19,2	19,2	19,2	29,2	20,8
Coulis03	Coulissendemper 3	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2	21,5
Coulis04	Coulissendemper 4	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2	21,4
Heftruck01	Heftrucks op terrein 1 (dagperiode)	1,00	17,5	--	--	17,5	32,1
Vwa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 2	1,00	17,2	13,6	9,3	19,3	57,5
Vwa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 1	1,00	15,2	--	--	15,2	62,2
Koel01	Koelmotor (airco) 1	1,00	15,1	15,1	15,1	25,1	19,2
Vwa03	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 3	1,00	12,4	8,8	4,5	14,5	52,9
WKK02	Zijgevel 1 WKK omkasting	0,00	12,1	12,1	12,1	22,1	15,5
Condens02	Ventilator condensor 2	1,00	10,1	10,1	10,1	20,1	13,8
Condens01	Ventilator condensor 1	1,00	10,0	10,0	10,0	20,0	13,9
Condens04	Ventilator condensor 4	1,00	9,7	9,7	9,7	19,7	13,5
Condens03	Ventilator condensor 3	1,00	9,7	9,7	9,7	19,7	13,5
Condens06	Ventilator condensor 6	1,00	9,6	9,6	9,6	19,6	13,4
Condens05	Ventilator condensor 5	1,00	9,5	9,5	9,5	19,5	13,3
PersCon02	Perscontainer 2	2,00	7,2	7,6	--	12,6	25,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:54:46

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt dagperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Toetspunt 2 Bankenstraat 21A
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
PersCon01	Perscontainer 1	2,00	6,8	7,1	--	12,1	24,8
MestLos	Mest lossen	1,50	5,6	--	--	5,6	23,3
PWr01	Personenwagens rijden 1	0,75	5,1	8,4	1,2	13,5	39,9
Tractor02	Tractor brengen compost	1,50	3,4	--	--	3,4	51,5
PWr03	Personenwagens rijden 3	0,75	-1,4	1,3	-4,5	6,3	35,9
PWr05	Personenwagens rijden 5	0,75	-2,1	0,8	-4,4	5,8	38,3
PWr02	Personenwagens rijden 2	0,75	-2,7	1,7	-6,6	6,7	36,6
PWm05	Personenwagens manoeuvreren 5	0,75	-3,5	-0,2	-7,1	4,8	28,4
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0,75	-3,8	-0,4	-7,3	4,6	28,3
PWr04	Personenwagens rijden 4	0,75	-4,5	-1,6	-6,8	3,4	36,2
PWm04	Personenwagens manoeuvreren 4	0,75	-4,6	-1,2	-8,1	3,8	27,5
PWm03	Personenwagens manoeuvreren 3	0,75	-4,9	-1,5	-8,4	3,5	27,2
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0,75	-5,6	-2,2	-9,1	2,8	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:54:46

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt avond/nachtperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_B - Toetspunt 2 Bankenstraat 21A
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	5,00	44,2	41,0	40,2	50,2	84,1
Coulis01	Coulissendemper 1	2,00	32,1	32,1	32,1	42,1	33,3
Coulis02	Coulissendemper 2	2,00	31,0	31,0	31,0	41,0	32,3
WKK04	Dak WKK omkasting	0,10	30,6	30,6	30,6	40,6	31,3
Coulis03	Coulissendemper 3	2,00	30,3	30,3	30,3	40,3	31,8
Uitlaat01	Schoorsteen 1 (12 meter boven maaiveld)	12,00	30,0	30,0	30,0	40,0	30,0
Coulis04	Coulissendemper 4	2,00	29,9	29,9	29,9	39,9	31,3
Koel02	Koelmotor (airco) 2	1,00	27,6	27,6	27,6	37,6	29,9
WKK01	Voorgevel WKK omkasting	0,00	27,4	27,4	27,4	37,4	28,6
Gas	Gasmeter/aansluiting	0,50	26,0	26,0	26,0	36,0	26,0
WKK03	Zijgevel 2 WKK omkasting	0,00	25,3	25,3	25,3	35,3	26,9
Uitlaat02	Schoorsteen 2 (12 meter boven maaiveld)	12,00	25,1	25,1	25,1	35,1	25,1
Vwr04	Vrachtwagens rijden 4	1,50	32,7	29,1	24,8	34,8	71,1
Vwr03	Vrachtwagens rijden 3	1,50	32,5	28,8	24,6	34,6	70,9
Heftruck02	Heftrucks op terrein 2 (dag, avond en nacht)	1,00	32,5	28,1	23,8	33,8	38,0
Koel01	Koelmotor (airco) 1	1,00	21,5	21,5	21,5	31,5	24,3
Vwa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 2	1,00	26,9	23,2	19,0	29,0	65,4
WKK02	Zijgevel 1 WKK omkasting	0,00	15,6	15,6	15,6	25,6	17,2
Condens06	Ventilator condensor 6	1,00	15,4	15,4	15,4	25,4	17,6
Condens01	Ventilator condensor 1	1,00	14,4	14,4	14,4	24,4	16,6
Condens02	Ventilator condensor 2	1,00	14,3	14,3	14,3	24,3	16,4
Condens03	Ventilator condensor 3	1,00	14,2	14,2	14,2	24,2	16,4
Condens04	Ventilator condensor 4	1,00	14,0	14,0	14,0	24,0	16,1
Condens05	Ventilator condensor 5	1,00	12,9	12,9	12,9	22,9	15,1
Vwa03	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 3	1,00	19,3	15,7	11,4	21,4	57,6
Pwr01	Personenwagens rijden 1	0,75	14,9	18,2	11,0	23,2	48,8
Pwr05	Personenwagens rijden 5	0,75	9,5	12,4	7,2	17,4	48,8
Pwr03	Personenwagens rijden 3	0,75	7,9	10,7	4,9	15,7	44,2
Pwr04	Personenwagens rijden 4	0,75	6,7	9,7	4,5	14,7	46,4
Pwm05	Personenwagens manoeuvreren 5	0,75	7,9	11,2	4,4	16,2	38,7
Pwr02	Personenwagens rijden 2	0,75	7,3	11,6	3,4	16,6	45,5
Pwm04	Personenwagens manoeuvreren 4	0,75	6,8	10,1	3,2	15,1	37,7
Pwm03	Personenwagens manoeuvreren 3	0,75	6,4	9,7	2,9	14,7	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:55:07

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt avond/nachtperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_B - Toetspunt 2 Bankenstraat 21A
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
PWm02	Personenwagens manoeuvreren 2	0,75	5,7	9,0	2,1	14,0	36,8
PWm01	Personenwagens manoeuvreren 1	0,75	5,2	8,6	1,7	13,6	36,4
BWr	Bestelwagens op terrein	0,75	32,0	--	--	32,0	65,1
Heftruck01	Heftrucks op terrein 1 (dagperiode)	1,00	21,9	--	--	21,9	34,4
MestLos	Mest lossen	1,50	13,7	--	--	13,7	29,5
PersCon01	Perscontainer 1	2,00	21,4	21,8	--	26,8	38,3
PersCon02	Perscontainer 2	2,00	21,5	21,8	--	26,8	38,3
Tractor01	Tractor op terrein (compost halen)	1,50	36,6	--	--	36,6	80,5
Tractor02	Tractor brengen compost	1,50	-3,5	--	--	-3,5	44,3
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal 1	1,00	17,1	--	--	17,1	62,0
VWr01	Vrachtwagens rijden 1	1,50	31,9	--	--	31,9	75,3
VWr02	Vrachtwagens rijden 2	1,50	31,8	--	--	31,8	75,3
VWr05	Vrachtwagen brengen mest	1,50	29,4	--	--	29,4	76,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:55:07

Rekenresultaten La_max (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp01_A	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A	1,50	66,9	42,3	41,2	
Tp01_B	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A	5,00	67,3	54,9	45,8	
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	1,50	70,4	49,4	38,8	
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	5,00	71,0	63,5	48,5	
Tp03_A	Toetspunt 3 Bankenstraat 21A	1,50	55,7	48,3	33,3	
Tp04_A	Toetspunt 4 Bankenstraat 21A	1,50	60,6	49,9	30,3	
Tp05_A	Toetspunt 5 Bankenstraat 21A	1,50	59,7	40,9	25,0	
Tp06_A	Toetspunt 6 Bankenstraat 21A	1,50	57,5	39,4	25,0	
Tp07_B	Toetspunt 7 Bankenstraat 21A	5,00	62,0	45,9	28,4	
Tp08_A	Toetspunt 8 Bankenstraat 18	1,50	58,9	55,3	47,4	
Tp08_B	Toetspunt 8 Bankenstraat 18	5,00	61,6	56,8	46,3	
Tp09_A	Toetspunt 9 Bankenstraat 18	1,50	56,9	55,1	38,2	
Tp09_B	Toetspunt 9 Bankenstraat 18	5,00	60,1	56,4	46,2	
Tp10_A	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	1,50	63,6	55,4	53,5	
Tp10_B	Toetspunt 10 Bankenstraat 16	5,00	66,0	59,1	54,8	
Tp11_A	Toetspunt 11 Bankenstraat 16	1,50	60,0	55,4	54,1	
Tp11_B	Toetspunt 11 Bankenstraat 16	5,00	62,8	58,8	55,5	
Tp12_A	Toetspunt 12 Bankenstraat 16	1,50	54,1	54,1	54,1	
Tp12_B	Toetspunt 12 Bankenstraat 16	5,00	60,5	60,5	55,4	
Tp13_A	Toetspunt 13 Bankenstraat 16	1,50	50,6	50,6	36,2	
Tp13_B	Toetspunt 13 Bankenstraat 16	5,00	53,2	49,5	43,1	
Tp14_A	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	1,50	62,6	57,4	33,9	
Tp14_B	Toetspunt 14 Bankenstraat 16	5,00	64,8	57,3	39,0	
Tp15_A	Toetspunt 15 Bankenstraat 17	1,50	53,2	53,2	53,2	
Tp15_B	Toetspunt 15 Bankenstraat 17	5,00	56,4	56,4	53,3	
Tp16_A	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A	1,50	56,7	56,7	49,7	
Tp16_B	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A	5,00	56,6	56,6	50,2	
Tp17_A	Toetspunt 17 Bankenstraat 12	1,50	51,9	51,9	50,1	
Tp17_B	Toetspunt 17 Bankenstraat 12	5,00	51,5	51,5	48,3	
Tp18_A	Toetspunt 18 Bankenstraat 23	1,50	53,9	53,9	34,1	
Tp18_B	Toetspunt 18 Bankenstraat 23	5,00	54,6	54,6	39,3	
Tp19_A	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	1,50	46,6	42,3	31,4	
Tp19_B	Toetspunt 19 Bankenstraat 23	5,00	47,4	45,3	39,1	
Tp20_A	Toetspunt 20 Bankenstraat 23	1,50	34,3	34,3	18,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:55:53

Rekenresultaten La_max (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving					
Tp20_B	Toetspunt 20 Bankenstraat 23	5,00	40,8	40,8	23,5	
Tp21_A	Toetspunt 21 Bankenstraat 25	1,50	52,7	52,7	33,2	
Tp21_B	Toetspunt 21 Bankenstraat 25	5,00	52,5	52,5	38,0	
Tp22_A	Toetspunt 22 Bankenstraat 25	1,50	47,6	47,6	28,1	
Tp22_B	Toetspunt 22 Bankenstraat 25	5,00	50,6	50,6	40,4	
Tp23_A	Toetspunt 23 Bankenstraat 25	1,50	37,2	32,5	17,9	
Tp23_B	Toetspunt 23 Bankenstraat 25	5,00	41,1	41,1	24,9	
Tp24_A	Toetspunt 24 Bankenstraat 27	1,50	44,1	43,1	30,6	
Tp24_B	Toetspunt 24 Bankenstraat 27	5,00	51,5	51,5	36,9	
Tp25_A	Toetspunt 25 Bankenstraat 22	1,50	48,4	48,4	32,2	
Tp25_B	Toetspunt 25 Bankenstraat 22	5,00	51,8	51,8	36,7	
Tp26_A	Toetspunt 26 Bankenstraat 29	1,50	45,6	45,6	31,4	
Tp26_B	Toetspunt 26 Bankenstraat 29	5,00	44,9	44,9	35,9	
Tp27_A	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	1,50	43,4	42,3	31,7	
Tp27_B	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	5,00	43,8	43,8	35,7	
Tp28_A	Toetspunt 28 Bankenstraat 31	1,50	30,1	30,1	14,1	
Tp28_B	Toetspunt 28 Bankenstraat 31	5,00	32,6	32,6	23,5	
Tp29_A	Toetspunt 29 Bankenstraat 31	1,50	40,3	40,3	21,8	
Tp29_B	Toetspunt 29 Bankenstraat 31	5,00	32,8	30,8	16,0	
Tp30_A	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1	1,50	42,5	39,4	21,7	
Tp30_B	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1	5,00	42,4	31,9	16,2	
Tp31_A	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3	1,50	43,7	24,6	17,7	
Tp31_B	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3	5,00	43,4	26,7	19,0	
Tp32_A	Toetspunt 32 Bankenstraat 33	1,50	43,4	36,3	25,2	
Tp32_B	Toetspunt 32 Bankenstraat 33	5,00	47,9	47,9	34,3	
Tp33_A	Toetspunt 33 Rioolseweg 2	1,50	50,7	37,1	29,3	
Tp33_B	Toetspunt 33 Rioolseweg 2	5,00	51,0	38,1	29,2	
Tp34_A	Toetspunt 34 Rioolseweg 2	1,50	50,9	37,0	29,2	
Tp34_B	Toetspunt 34 Rioolseweg 2	5,00	51,0	37,9	29,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:55:53

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt dagperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Toetspunt 2 Bankenstraat 21A
 Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	1,50	70,4	49,4	38,8
xVwo02	Vrachtwagens optrekken 2	1,50	70,4	--	--
xPwo02	Personenwagens/bestelwagens optrekken 2	0,75	55,8	--	--
xTerrein02	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	1,50	49,4	49,4	--
xHeftr02	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	49,2	--	--
xTerrein03	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	1,50	48,7	48,7	--
xHeftr01	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	48,2	--	--
xTerrein01	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	1,50	47,9	47,9	--
xHeftr03	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	47,5	47,5	--
xHeftr04	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	47,2	47,2	--
xHeftr05	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	45,0	45,0	--
xHeftr06	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	41,4	41,4	--
xVwo01	Vrachtwagens optrekken 1	0,75	38,8	38,8	38,8
xPortier02	Piekgeluiden portieren	0,75	32,2	32,2	32,2
xPortier03	Piekgeluiden portieren	0,75	31,1	31,1	31,1
xPortier01	Piekgeluiden portieren	0,75	30,7	30,7	30,7
xPwo01	Personenwagens/bestelwagens optrekken 1	0,75	26,4	26,4	26,4
xTractor	Tractor optrekken	1,50	22,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		73,7	71,0	71,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:56:17

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt avond_nachtperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Tp02_B - Toetspunt 2 Bankenstraat 21A
 Groep: La_max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A	5,00	71,0	63,5	48,5
xTerrein03	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	1,50	63,5	63,5	--
xTerrein02	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	1,50	62,1	62,1	--
xTerrein01	Piekgeluiden op het buitenterrein (alle act.)	1,50	62,1	62,1	--
xHeftr04	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	59,7	59,7	--
xHeftr05	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	59,3	59,3	--
xHeftr03	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	56,5	56,5	--
xHeftr06	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	54,4	54,4	--
xVwo01	Vrachtwagens optrekken 1	0,75	48,5	48,5	48,5
xPortier01	Piekgeluiden portieren	0,75	41,5	41,5	41,5
xPortier02	Piekgeluiden portieren	0,75	40,5	40,5	40,5
xPortier03	Piekgeluiden portieren	0,75	39,6	39,6	39,6
xPWo01	Personenwagens/bestelwagens optrekken 1	0,75	35,1	35,1	35,1
xHeftr01	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	49,3	--	--
xHeftr02	Piekgeluiden op het buitenterrein (heftruck)	1,50	56,8	--	--
xPWo02	Personenwagens/bestelwagens optrekken 2	0,75	57,2	--	--
xTractor	Tractor optrekken	1,50	17,7	--	--
xVwo02	Vrachtwagens optrekken 2	1,50	71,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		73,6	70,9	70,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:56:38

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
Tp01_A	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A		1,50	43,1	37,1	31,7	43,1	87,6		
Tp01_B	Toetspunt 1 Bankenstraat 21A		5,00	43,4	37,4	32,1	43,4	87,5		
Tp02_A	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A		1,50	40,7	34,7	29,3	40,7	85,3		
Tp02_B	Toetspunt 2 Bankenstraat 21A		5,00	41,3	35,4	30,0	41,3	85,4		
Tp03_A	Toetspunt 3 Bankenstraat 21A		1,50	29,9	23,6	18,4	29,9	75,3		
Tp04_A	Toetspunt 4 Bankenstraat 21A		1,50	26,8	20,4	15,0	26,8	74,0		
Tp05_A	Toetspunt 5 Bankenstraat 21A		1,50	34,7	28,1	22,9	34,7	80,5		
Tp06_A	Toetspunt 6 Bankenstraat 21A		1,50	39,3	33,2	27,9	39,3	83,9		
Tp07_B	Toetspunt 7 Bankenstraat 21A		5,00	42,2	36,2	30,9	42,2	86,3		
Tp08_A	Toetspunt 8 Bankenstraat 18		1,50	38,5	32,3	27,0	38,5	83,9		
Tp08_B	Toetspunt 8 Bankenstraat 18		5,00	39,6	33,6	28,2	39,6	83,7		
Tp09_A	Toetspunt 9 Bankenstraat 18		1,50	32,3	25,9	20,6	32,3	78,5		
Tp09_B	Toetspunt 9 Bankenstraat 18		5,00	34,5	28,3	23,0	34,5	78,9		
Tp10_A	Toetspunt 10 Bankenstraat 16		1,50	44,7	38,8	33,4	44,7	89,1		
Tp10_B	Toetspunt 10 Bankenstraat 16		5,00	44,8	38,9	33,5	44,8	88,9		
Tp11_A	Toetspunt 11 Bankenstraat 16		1,50	44,6	38,6	33,2	44,6	88,9		
Tp11_B	Toetspunt 11 Bankenstraat 16		5,00	44,6	38,7	33,3	44,6	88,6		
Tp12_A	Toetspunt 12 Bankenstraat 16		1,50	39,4	33,5	28,1	39,4	83,8		
Tp12_B	Toetspunt 12 Bankenstraat 16		5,00	39,8	33,9	28,5	39,8	83,9		
Tp13_A	Toetspunt 13 Bankenstraat 16		1,50	31,4	25,0	19,7	31,4	76,1		
Tp13_B	Toetspunt 13 Bankenstraat 16		5,00	32,9	26,7	21,3	32,9	77,4		
Tp14_A	Toetspunt 14 Bankenstraat 16		1,50	40,8	34,9	29,5	40,8	85,2		
Tp14_B	Toetspunt 14 Bankenstraat 16		5,00	41,1	35,2	29,8	41,1	85,2		
Tp15_A	Toetspunt 15 Bankenstraat 17		1,50	40,0	36,9	31,5	41,9	83,2		
Tp15_B	Toetspunt 15 Bankenstraat 17		5,00	40,1	37,0	31,6	42,0	82,9		
Tp16_A	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A		1,50	38,0	34,8	29,4	39,8	81,2		
Tp16_B	Toetspunt 16 Bankenstraat 14A		5,00	37,9	34,8	29,4	39,8	80,8		
Tp17_A	Toetspunt 17 Bankenstraat 12		1,50	24,8	19,8	14,5	24,8	72,6		
Tp17_B	Toetspunt 17 Bankenstraat 12		5,00	25,2	20,5	15,2	25,5	71,9		
Tp18_A	Toetspunt 18 Bankenstraat 23		1,50	37,1	30,6	25,3	37,1	81,9		
Tp18_B	Toetspunt 18 Bankenstraat 23		5,00	37,7	31,5	26,1	37,7	82,0		
Tp19_A	Toetspunt 19 Bankenstraat 23		1,50	46,3	40,3	34,9	46,3	90,5		
Tp19_B	Toetspunt 19 Bankenstraat 23		5,00	46,0	40,0	34,6	46,0	90,0		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:57:01

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp20_A	Toetspunt 20 Bankenstraat 23			1,50	42,2	36,3	30,9	42,2	86,5	
Tp20_B	Toetspunt 20 Bankenstraat 23			5,00	42,2	36,3	30,9	42,2	86,3	
Tp21_A	Toetspunt 21 Bankenstraat 25			1,50	40,7	34,5	29,2	40,7	85,1	
Tp21_B	Toetspunt 21 Bankenstraat 25			5,00	40,9	34,8	29,4	40,9	85,0	
Tp22_A	Toetspunt 22 Bankenstraat 25			1,50	46,9	41,1	35,7	46,9	91,1	
Tp22_B	Toetspunt 22 Bankenstraat 25			5,00	46,8	40,9	35,5	46,8	90,8	
Tp23_A	Toetspunt 23 Bankenstraat 25			1,50	40,7	34,5	29,2	40,7	85,1	
Tp23_B	Toetspunt 23 Bankenstraat 25			5,00	41,0	34,9	29,5	41,0	85,1	
Tp24_A	Toetspunt 24 Bankenstraat 27			1,50	44,1	38,1	32,7	44,1	88,4	
Tp24_B	Toetspunt 24 Bankenstraat 27			5,00	44,1	38,2	32,8	44,1	88,2	
Tp25_A	Toetspunt 25 Bankenstraat 22			1,50	45,7	39,7	34,3	45,7	89,9	
Tp25_B	Toetspunt 25 Bankenstraat 22			5,00	45,7	39,7	34,3	45,7	89,7	
Tp26_A	Toetspunt 26 Bankenstraat 29			1,50	49,5	43,8	38,4	49,5	93,5	
Tp26_B	Toetspunt 26 Bankenstraat 29			5,00	48,2	42,3	37,0	48,2	92,1	
Tp27_A	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a			1,50	49,6	43,8	38,4	49,6	93,6	
Tp27_B	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a			5,00	48,2	42,3	37,0	48,2	92,2	
Tp28_A	Toetspunt 28 Bankenstraat 31			1,50	45,5	39,2	33,8	45,5	89,6	
Tp28_B	Toetspunt 28 Bankenstraat 31			5,00	45,2	39,0	33,6	45,2	89,2	
Tp29_A	Toetspunt 29 Bankenstraat 31			1,50	44,9	33,2	27,8	44,9	89,9	
Tp29_B	Toetspunt 29 Bankenstraat 31			5,00	44,4	33,5	28,1	44,4	89,2	
Tp30_A	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1			1,50	44,7	29,1	23,9	44,7	89,8	
Tp30_B	Toetspunt 30 Kuijerstraat 1			5,00	44,1	30,4	25,0	44,1	89,1	
Tp31_A	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3			1,50	43,5	22,2	16,9	43,5	88,8	
Tp31_B	Toetspunt 31 Kuijerstraat 3			5,00	43,1	25,3	20,0	43,1	88,2	
Tp32_A	Toetspunt 32 Bankenstraat 33			1,50	41,5	37,2	31,9	42,2	85,5	
Tp32_B	Toetspunt 32 Bankenstraat 33			5,00	42,1	37,5	32,1	42,5	85,8	
Tp33_A	Toetspunt 33 Rioolseweg 2			1,50	21,5	8,9	3,6	21,5	70,8	
Tp33_B	Toetspunt 33 Rioolseweg 2			5,00	20,6	9,1	3,8	20,6	69,1	
Tp34_A	Toetspunt 34 Rioolseweg 2			1,50	20,9	8,7	3,4	20,9	70,2	
Tp34_B	Toetspunt 34 Rioolseweg 2			5,00	20,6	8,6	3,3	20,6	69,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:57:01

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt dagperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp27_A - Toetspunt 27 Bankenstraat 29a
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp27_A	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	1,50	49,6	43,8	38,4	49,6	93,6
ihTractor	Indirecte hinder tractor	1,50	46,2	--	--	46,2	91,4
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	1,50	46,0	41,2	36,9	46,9	89,1
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	0,75	37,0	40,4	33,1	45,4	75,3
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	0,75	36,7	--	--	36,7	77,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:57:26

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt avond_nachtperiode)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp27_B - Toetspunt 27 Bankenstraat 29a
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp27_B	Toetspunt 27 Bankenstraat 29a	5,00	48,2	42,3	37,0	48,2	92,2
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	1,50	44,6	39,8	35,5	45,5	87,6
ihTractor	Indirecte hinder tractor	1,50	44,9	--	--	44,9	90,0
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	0,75	35,4	38,8	31,5	43,8	73,6
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	0,75	34,9	--	--	34,9	75,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

25-7-2019 13:57:49