



Akoestisch onderzoek



Van Breukelen Groenvoorzieningen naast Breudijk 22 te Harmelen

14 april 2020



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek
Van Breukelen Groenvoorzieningen
naast Breudijk 22 te Harmelen

Opdrachtgever B.S. Groep
Contactpersoon de heer N.D. Bakker / de heer J. Koppers

Werknummer 620.107.80

Datum 14 april 2020

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: de heer S.M. Klingens MSc

Behandeld door: de heer ir. M.J. van Wijngaarden

Telefoonnummer: 010 - 433 0099

File: j:\620\107\80\3 projectresultaat\milieugeluidrapport\62010780 ako van breukelen 20200414.docm

Inhoudsopgave	blz.
1 Inleiding.....	1
2 Situering en gebiedstypering	2
3 Toetsingskader	3
3.1 VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”	3
3.1.1 Bedrijfs categorie en richtafstand.....	3
3.1.2 Toetsingskader voor geluid.....	3
3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer	4
4 Bedrijfsbeschrijving.....	5
4.1 Algemeen	5
4.2 Representatieve bedrijfssituatie	5
5 Uitgangspunten.....	7
5.1 Bronvermogens	7
5.2 Rekenmodel	7
6 Resultaten	8
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	8
6.2 Maximale geluidsniveaus	8
6.3 Inrichtingsgebonden verkeer	9
7 Conclusie.....	10

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Berekening bronvermogens
- Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- Bijlage 4 Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$
- Bijlage 5 Berekeningsresultaten L_{Amax}
- Bijlage 6 Berekeningsresultaten indirect hinder

1 Inleiding

In opdracht van B.S. Groep is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de geluiduitstraling van Van Breukelen Groenvoorzieningen (hierna Van Breukelen). Van Breukelen is een hoveniersbedrijf dat tuinaanleg, tuinrenovatie en tuinonderhoud verzorgt.

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van Van Breukelen om de bedrijfsactiviteiten te verplaatsen van de bestaande locatie aan de Ambachtsheerelaan 37-B naar het perceel ten oosten van Breudijk 22 te Harmelen. Voor deze ontwikkeling wordt het bestemmingsplan "Naast Breudijk 22" opgesteld, omdat de ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan. Omdat de omliggende woningen voor wat betreft het aspect geluid gelegen zijn binnen de richtafstand van het bedrijf, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de optredende geluidniveaus ten gevolge van de voorgenomen activiteiten van Van Breukelen ter plaatse van de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen (woningen) en te beoordelen of sprake is van een ruimtelijk inpasbare situatie.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de beoordelingssystematiek uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". Daarnaast is de geluidbelasting beoordeeld op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999.

2 Situering en gebiedstypering

Van Breukelen wil zich vestigen op een perceel ten oosten van Breudijk 22 te Harmelen. Dit betreft het noordelijke deel van het perceel dat kadastraal bekend is als Harmelen, Sectie L, nummer 2307. Op het zuidelijke deel van het perceel is kwekerij Pels gevestigd. De in- en uitrit aan de westzijde betreft een mandelige weg voor Van Breukelen, kwekerij Pels en de bewoners van Breudijk 22. In afbeelding 1 is de situering van Van Breukelen ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1 Situering

De meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen (woningen) betreffen:

- De (bedrijfs)woning Breudijk 22, ten westen van de inrichting, op circa 10 meter van de grens van de inrichting.
- De (bedrijfs)woning Breudijk 20, ten westen van de inrichting, op circa 58 meter van de grens van de inrichting.
- De (bedrijfs)woning Breudijk 22 A, ten oosten van de inrichting, op circa 45 meter van de grens van de inrichting.
- De (bedrijfs)woning Breudijk 19, ten noordwesten van de inrichting, op circa 24 meter van de grens van de inrichting.
- De woning Breudijk 21, ten noordoosten van de inrichting, op circa 115 meter van de grens van de inrichting.

Gebiedstypering

In de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de omgevingstypen “rustige woonwijk / rustig buitengebied” en “gemengd gebied”.

Gezien de aanwezige functiemenging is onderhavige situatie sprake van het omgevingstype “gemengd gebied”.

3 Toetsingskader

3.1 VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”

Om de ruimtelijke inpasbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling te beoordelen, is aangesloten bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Deze geeft per bedrijfscategorie een “veilige” afstand voor de diverse milieuaspecten (geluid, stof, geur, gevaar) de zogenaamde richtafstand. Wanneer woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen, is de ontwikkeling alleen gemotiveerd mogelijk indien wordt aangetoond dat ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt aangetoond dat de inrichting kan voldoen aan de van toepassing zijnde grenswaarden.

3.1.1 Bedrijfscategorie en richtafstand

Van Breukelen valt op basis van de VNG-publicatie in de categorie “Dienstverlening t.b.v. de landbouw: - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²”. Hiermee valt Van Breukelen in milieucategorie 3.1, met een richtafstand van 30 meter in geval van het omgevingstype “gemengd gebied”. Geluid is hierbij het maatgevende aspect.

3.1.2 Toetsingskader voor geluid

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat voor de gebiedstypering gemengd gebied):

Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan mogelijk.

Stap 2

(Vanaf deze stap is een geluidonderzoek noodzakelijk)

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).Vrijstelling is dan mogelijk.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer.
 - o 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 dient de vrijstelling grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling binnen de richtafstand is gelegen, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Van Breukelen is aan te merken als een inrichting type B zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de inrichting zijn de geluidvoorschriften zoals opgenomen in afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit van kracht. De voor de inrichting relevante geluidvoorschriften luiden als volgt:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, 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 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ 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 $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

4 Bedrijfsbeschrijving

4.1 Algemeen

Van Breukelen Groenvoorzieningen is een hoveniersbedrijf. De werkzaamheden vinden 6 dagen per week plaats tussen 06.30 uur en 19.00 uur. Buiten deze tijden vinden er geen activiteiten plaats.

De aanwezige schuur aan de westzijde van het perceel zal worden gesloopt en worden vervangen door een nieuw gebouw. Dit gebouw zal worden gebruikt als kantoor, magazijn, werkruimte en opslag. Aan de oostzijde zijn opslagvakken voor zand en grond, opstelruimtes voor de bestelwagens en opslagruimte voor groenafval en afvalcontainers voorzien. De bestaande bosschage aan de noordwestzijde zal in stand gehouden worden. Aan de noordoostzijde zal een showtuin gerealiseerd worden.

In het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur (de dagperiode), de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur (de avondperiode) en de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur (de nachtperiode). In het navolgende worden deze kortweg aangeduid als dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

4.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de navolgende activiteiten.

Verkeer

De voertuigen rijden aan de westzijde het terrein op en af. De in- en uitrit richting de Breudijk betreft een mandelige weg voor Van Breukelen, kwekerij Pels en de bewoners van Breudijk 22.

Dagelijks arriveren (in de maatgevende zomerperiode) voor 07.00 uur zes werknemers met de auto en parkeren op de parkeerplaatsen ten noorden van het bedrijfsgebouw. Deze werknemers vertrekken aan het einde van de middag weer naar huis. Na 07.00 uur vertrekken drie bestelwagens om bij klanten werkzaamheden te verrichten. Deze keren aan het einde van de middag weer terug. De bestelwagens worden aan de oostzijde van het terrein geparkeerd en rijden bij aankomst en vertrek via het bedrijfsgebouw.

Naast de bovengenoemde voertuigen arriveren en vertrekken in de dagperiode zes personenwagens en bestelwagens van de overige werknemers, leveranciers en bezoekers.

Eén keer per dag komt er één vrachtwagen langs voor het afleveren van goederen, het afleveren van grond of zand of het ophalen van de afval.

Bij de bepaling van de indirecte hinder is ervan uitgegaan dat de helft van het verkeer in westelijke richting arriveert en vertrekt en de andere helft in oostelijke richting.

Laad- en losactiviteiten

De inrichting beschikt over een dieselheftruck in de dagperiode effectief 0,5 uur op het buitenterrein in bedrijf is.

Bij het ophalen van het groenafval wordt gebruik gemaakt van een vrachtwagen met grijper. Dit neemt circa 30 minuten in beslag, waarbij de vrachtwagen verhoogd stationair draait. Deze activiteit is akoestisch maatgevend ten opzichte van andere activiteiten met vrachtwagens op het buitenterrein.

Bedrijfsgebouw

In het bedrijfsgebouw vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats en zijn geen akoestisch relevante installaties aanwezig.

5 Uitgangspunten

5.1 Bronvermogens

In verband met een eerder akoestisch onderzoek voor de huidige locatie aan de Ambachtsheerelaan 37-B heeft op dinsdag 18 juli 2017 een bedrijfsbezoek plaatsgevonden. Tijdens dat bezoek zijn geluidmetingen uitgevoerd aan de heftruck.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

Tabel 1 Gebruikte meetapparatuur

Omschrijving	Type
Geluidmeter	Svantek SVAN 979
Calibrator	Rion NC-74

In bijlage 2 zijn de resultaten van de geluidmetingen en de daaruit volgende berekeningen van de bronvermoggenniveaus opgenomen.

Voor de overige bronvermoggenniveaus is gebruik gemaakt van literatuurgegevens, gegevens van praktijkmetingen en bureau-ervaringscijfers van vergelijkbare inrichtingen.

5.2 Rekenmodel

Om de geluidbelasting ter plaatse van de woningen te bepalen, is gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel. In dit model worden geluidbronnen, berekeningspunten en objecten ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai". De geluidniveaus worden invallend beschouwd. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie 5.21.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening vindt de beoordeling bij de woningen in de dagperiode plaats op 1,5 meter (begane grond) en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter (verdieping).

6 Resultaten

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In onderstaande tabel 2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus samengevat. In bijlage 4 zijn de uitgebreide berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 2: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T,LT}$ [dB(A)]					
		Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
W101-W109	Breudijk 22	44	50	-	45	25	40
W110-W111	Breudijk 19	35	50	-	45	12	40
W112-W114	Breudijk 22 A	40	50	-	45	17	40

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Daarmee is voor wat betreft dit aspect sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende gevoelige bestemmingen (woningen) en kan de inrichting haar voorgenomen bedrijfsvoering uitvoeren.

6.2 Maximale geluidsniveaus

In onderstaande tabel 3 zijn de berekende maximale geluidsniveaus samengevat. In bijlage 5 zijn de uitgebreide berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 3: Berekende maximale geluidsniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus L_{Amax} [dB(A)]					
		Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
W101-W109	Breudijk 22	75	70	-	65	60	60
W110-W111	Breudijk 19	61	70	-	65	52	60
W112-W114	Breudijk 22 A	70	70	-	65	60	60

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat voor wat betreft het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning Breudijk 22 in de dagperiode niet voldaan wordt aan de toetswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie. De overschrijding wordt veroorzaakt door het komen en gaan van de vrachtwagen. Hierover wordt het volgende opgemerkt:

- In stap 3 van de VNG-publicatie zijn de piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer van toetsing uitgezonderd. Dit betekent dat wel voldaan wordt aan stap 3.
- Het komen en gaan van de vrachtwagen valt onder het brede begrip laad- en losactiviteiten. In het Activiteitenbesluit zijn laad- en losactiviteiten in de dagperiode van toetsing uitgezonderd (artikel 2.17 lid 1 onder b). Dit betekent dat de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit gerespecteerd worden.
- Het betreft (ten hoogste) één vrachtwagen per dag waarmee de overschrijding slechts een beperkt aantal keer optreedt.

- Het plaatsen van afscherpende voorzieningen (geluidscherm) is gezien de (eigendoms)situatie redelijkerwijs niet mogelijk.
- Door het perceel direct aan de noordzijde op de Breudijk te ontsluiten kunnen de optredende maximale geluidsniveaus beperkt worden. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid blijkt de realisatie van een extra in- en uitrit echter ongewenst te zijn.

Geconcludeerd wordt dat het treffen van maatregelen om de optredende maximale geluidsniveaus te beperken redelijkerwijs niet mogelijk is. Omdat voldaan kan worden aan stap 3 en aan het Activiteitenbesluit is voor wat betreft dit aspect sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende gevoelige bestemmingen (woningen) en kan de inrichting haar voorgenomen bedrijfsvoering uitvoeren.

6.3 Inrichtingsgebonden verkeer

In onderstaande tabel 4 zijn de berekende equivalente geluidsniveaus ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. In bijlage 6 zijn de uitgebreide berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 4: Berekende equivalente geluidsniveaus ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer

Beoordelingspunt		Equivalente geluidsniveaus (L_{Aeq}) vanwege inrichtingsgebonden verkeer [dB(A)]					
		Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
W101-W109	Breudijk 22	40	50	-	45	29	40
W110-W111	Breudijk 19	34	50	-	45	24	40
W112-W114	Breudijk 22 A	32	50	-	45	21	40

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat voor wat betreft de indirecte hinder voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie. Daarmee is voor wat betreft dit aspect sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende gevoelige bestemmingen (woningen) en kan de inrichting haar voorgenomen bedrijfsvoering uitvoeren.

7 Conclusie

In opdracht van B.S. Groep is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de geluiduitstraling van Van Breukelen Groenvoorzieningen. De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van Van Breukelen om de bedrijfsactiviteiten te verplaatsen van de bestaande locatie aan de Ambachtsheerelaan 37-B naar het perceel ten oosten van Breudijk 22 te Harmelen.

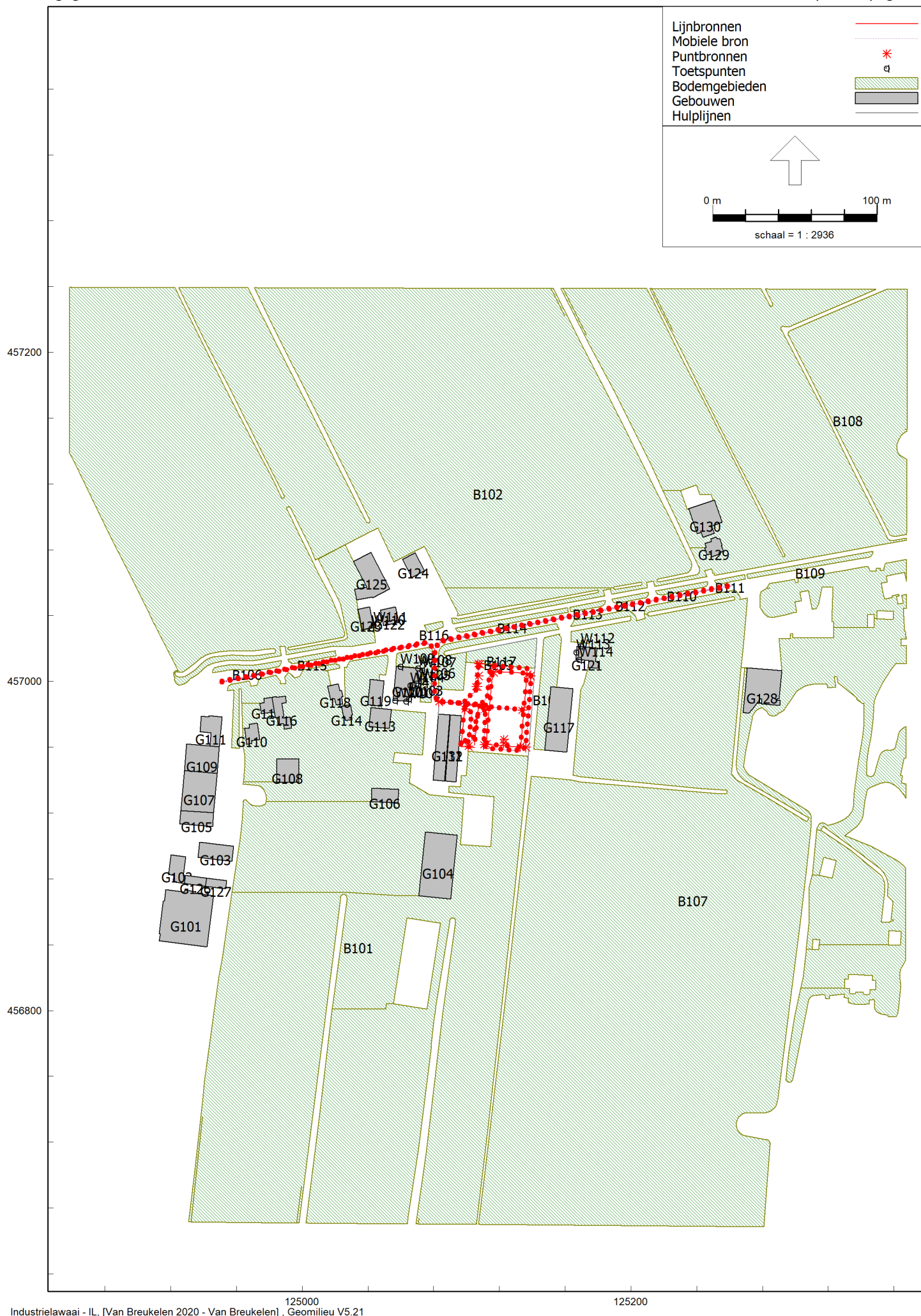
Het doel van het onderzoek is het bepalen van de optredende geluidniveaus ten gevolge van de voorgenomen activiteiten van Van Breukelen ter plaatse van de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen (woningen) en te beoordelen of sprake is van een ruimtelijk inpasbare situatie.

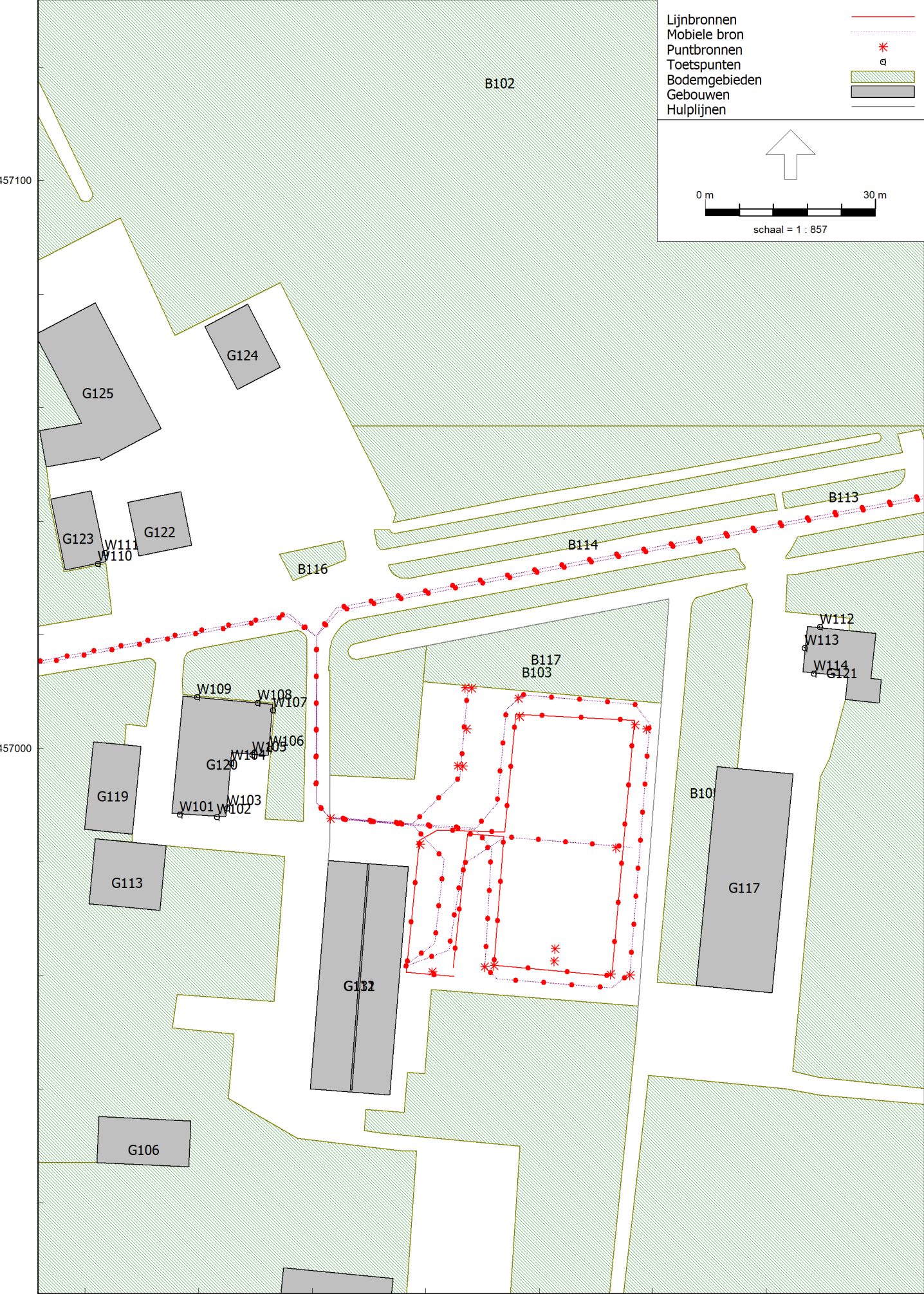
Uit het onderzoek blijkt voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dat voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Daarmee is voor wat betreft dit aspect sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende gevoelige bestemmingen (woningen) en kan de inrichting haar voorgenomen bedrijfsvoering uitvoeren.

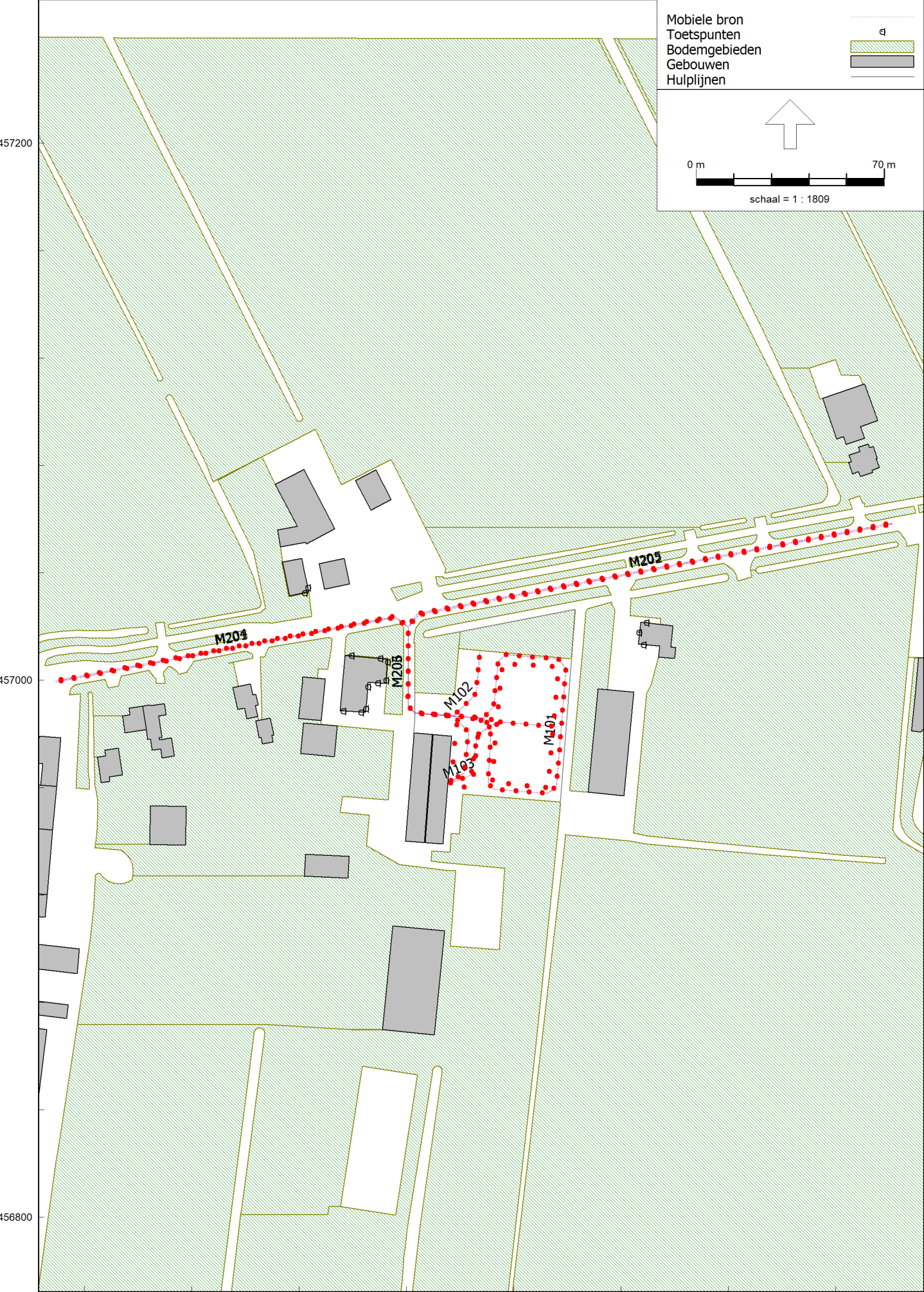
Uit het onderzoek blijkt voor wat betreft het maximale geluidsniveau niet voldaan kan worden aan de toetswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie als gevolg van het komen en gaan van de vrachtwagen. Omdat wel voldaan wordt aan de toetswaarden van stap 3 uit de VNG-publicatie en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en het treffen van maatregelen redelijkerwijs niet mogelijk is wordt geconcludeerd dat voor wat betreft dit aspect sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende gevoelige bestemmingen (woningen) en dat de inrichting haar voorgenomen bedrijfsvoering kan uitvoeren.

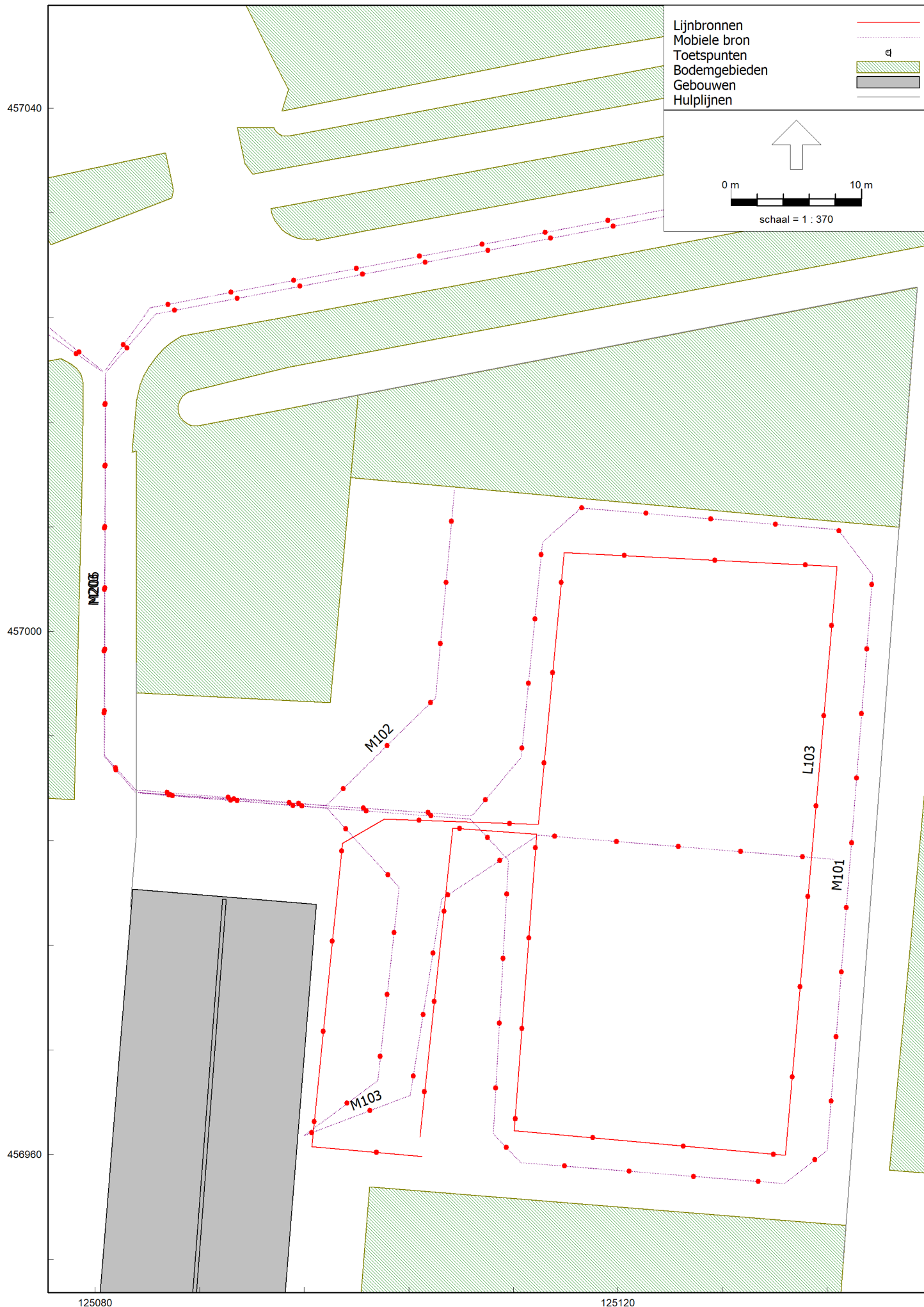
Uit het onderzoek blijkt voor wat betreft de indirecte hinder dat voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie. Daarmee is voor wat betreft dit aspect sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende gevoelige bestemmingen (woningen) en kan de inrichting haar voorgenomen bedrijfsvoering uitvoeren.

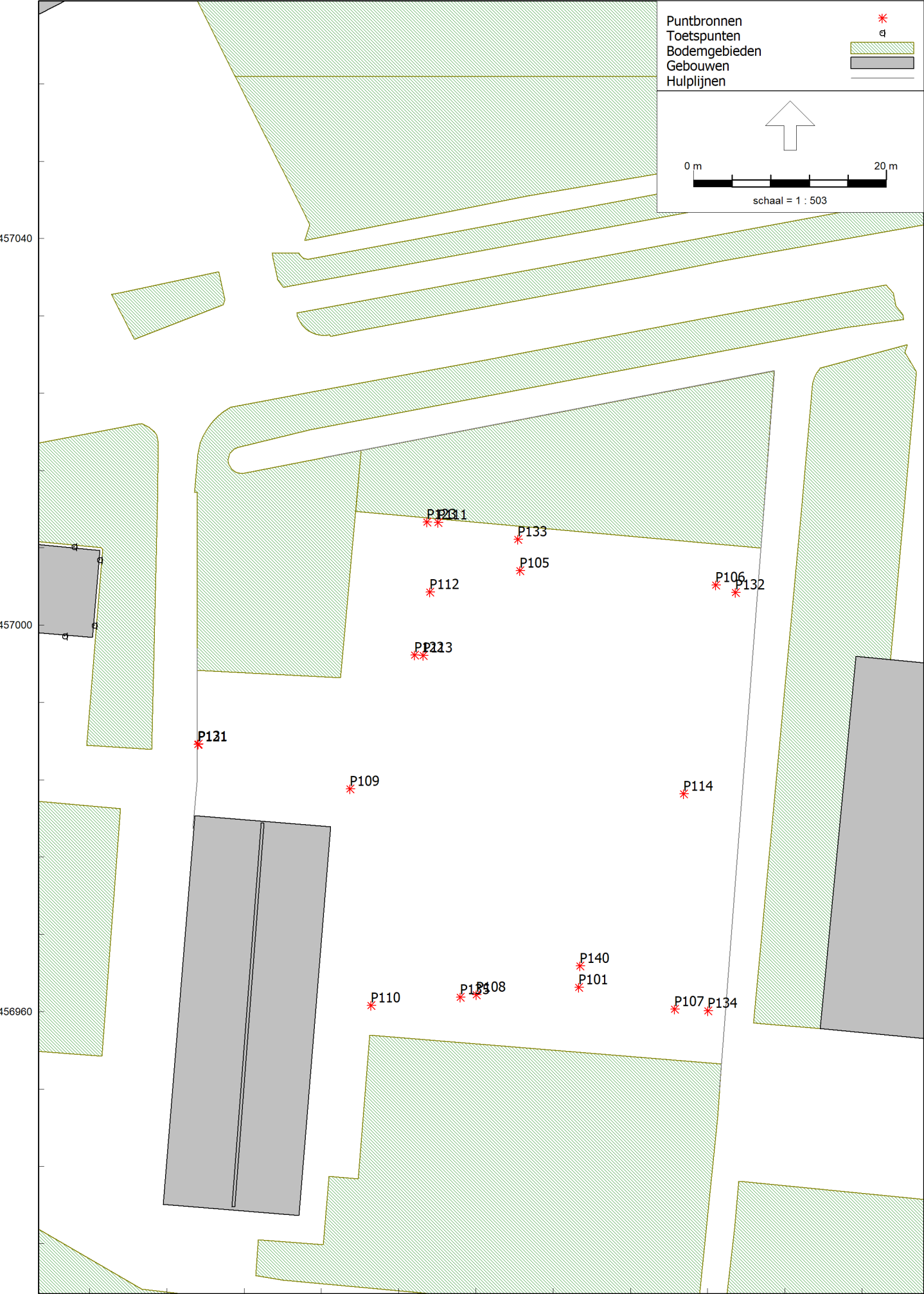
Bijlagen >>>











Methode II.2 - Geconcentreerde bronmethode



Projectnaam : Van Breukelen Groenvoorzieningen

Werknummer : 617.147.30

Bronnummer :											
Omschrijving :	Dieselheftruck										
Bronhoogte h_b [m] :	1										
Meethoogte h_m [m] :	1,5										
Meetafstand R [m] :	7										
Meetvlak :	Halve bol										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
$L_{Aeq,T}$	[dB(A)]	44,4	55,1	62,8	63,1	66,0	66,1	64,7	57,0	51,1	72,0
$D_{geo} (10\log 4\pi R^2)$	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
$D_{lucht} (a_{lu}R)$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}	[dB(A)]	70,3	81,0	88,7	89,0	91,9	92,0	90,6	82,9	77,0	97,9

Bronnummer :											
Omschrijving :	LAmax bak op lepels (normaal)										
Bronhoogte h_b [m] :	0,5										
Meethoogte h_m [m] :	1,5										
Meetafstand R [m] :	7										
Meetvlak :	Halve bol										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
$L_{Aeq,T}$	[dB(A)]	36,3	57,1	69,5	73,9	77,5	76,4	76,5	72,9	62,5	83,0
$D_{geo} (10\log 4\pi R^2)$	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
$D_{lucht} (a_{lu}R)$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}	[dB(A)]	62,2	83,0	95,4	99,8	103,4	102,3	102,4	98,8	88,4	108,9

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Van Breukelen

Model eigenschap

Omschrijving	Van Breukelen
Verantwoordelijke	MvanWijngaarden
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	MvanWijngaarden op 20-3-2020
Laatst ingezien door	MvanWijngaarden op 14-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
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	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
G101	Gebouw	7,06	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G102	Gebouw	7,88	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G103	Gebouw	7,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G104	Gebouw	5,31	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G105	Gebouw	7,26	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G106	Gebouw	5,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G107	Gebouw	7,09	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G108	Gebouw	5,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G109	Gebouw	7,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G110	Gebouw	6,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G111	Gebouw	7,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G112	Gebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G113	Gebouw	5,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G114	Gebouw	6,56	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G115	Gebouw	5,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G116	Gebouw	5,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G117	Gebouw	5,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G118	Gebouw	8,36	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G119	Gebouw	6,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G120	Gebouw	9,06	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G121	Gebouw	8,29	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G122	Gebouw	4,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G123	Gebouw	8,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G124	Gebouw	4,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G125	Gebouw	6,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G126	Gebouw	3,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G127	Gebouw	3,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G128	Gebouw	4,63	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G129	Gebouw	8,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G130	Gebouw	6,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80
G131	Nok	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W101	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W102	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W103	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W104	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W105	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W106	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W107	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W108	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W109	Breudijk 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W110	Breudijk 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W111	Breudijk 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W112	Breudijk 22A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W113	Breudijk 22A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W114	Breudijk 22A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B101	Groen	1,00
B102	Groen	1,00
B103	Groen	1,00
B104	Groen	1,00
B105	Groen	1,00
B106	Groen	1,00
B107	Groen	1,00
B108	Groen	1,00
B109	Groen	1,00
B110	Groen	1,00
B111	Groen	1,00
B112	Groen	1,00
B113	Groen	1,00
B114	Groen	1,00
B115	Groen	1,00
B116	Groen	1,00
B117	Showtuin	1,00

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
LAr, LT	281	1	15:00, 9 apr 2020	P101	Vrachtwagen verhoogd stationair	Punt
LAr, LT	286	1	15:18, 9 apr 2020	P105	Heftruck (LAmx)	Punt
LAr, LT	287	1	15:18, 9 apr 2020	P106	Heftruck (LAmx)	Punt
LAr, LT	288	1	15:18, 9 apr 2020	P107	Heftruck (LAmx)	Punt
LAr, LT	289	1	15:18, 9 apr 2020	P108	Heftruck (LAmx)	Punt
LAr, LT	290	1	15:19, 9 apr 2020	P109	Heftruck (LAmx)	Punt
LAr, LT	291	1	15:18, 9 apr 2020	P110	Heftruck (LAmx)	Punt
LAr, LT	293	1	15:42, 9 apr 2020	P111	Dichtslaan portieren (LAmx)	Punt
LAr, LT	294	1	15:09, 9 apr 2020	P112	Dichtslaan portieren (LAmx)	Punt
LAr, LT	295	1	15:09, 9 apr 2020	P113	Dichtslaan portieren (LAmx)	Punt
LAr, LT	299	1	15:06, 9 apr 2020	P114	Dichtslaan portieren (LAmx) (Bestelwagens)	Punt
LAr, LT	310	1	15:00, 9 apr 2020	P140	Grijper LAmx	Punt
LAr, LT	311	1	15:02, 9 apr 2020	P131	Vrachtwagen LAmx	Punt
LAr, LT	312	1	15:20, 9 apr 2020	P132	Vrachtwagen LAmx	Punt
LAr, LT	313	1	15:42, 9 apr 2020	P123	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	Punt
LAr, LT	314	1	15:03, 9 apr 2020	P121	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	Punt
LAr, LT	315	1	15:08, 9 apr 2020	P122	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	Punt
LAr, LT	316	1	15:02, 9 apr 2020	P133	Vrachtwagen LAmx	Punt
LAr, LT	317	1	15:02, 9 apr 2020	P134	Vrachtwagen LAmx	Punt
LAr, LT	318	1	15:02, 9 apr 2020	P135	Vrachtwagen LAmx	Punt

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
LAr, LT	125122,65	456962,51	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125116,55	457005,63	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125136,85	457004,12	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125132,59	456960,25	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125112,03	456961,75	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125098,96	456983,05	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125101,15	456960,63	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125108,10	457010,59	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125107,21	457003,41	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125106,53	456996,87	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125133,51	456982,53	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125122,77	456964,72	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125083,23	456987,69	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125138,88	457003,37	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125106,93	457010,65	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125083,21	456987,64	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125105,65	456996,91	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125116,33	457008,89	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125136,03	456960,08	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr, LT	125110,40	456961,51	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
LAr, LT	0,500	--	--	4,169	--	--	13,80	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	99,00	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	99,00	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	99,00	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	99,00	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	99,00	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee
LAr, LT	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	A	Nee

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewelvaart - IL

[illegible]

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
LAr, LT	102,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,80	83,40
LAr, LT	108,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	83,00
LAr, LT	108,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	83,00
LAr, LT	108,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	83,00
LAr, LT	108,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	83,00
LAr, LT	108,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	83,00
LAr, LT	108,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	83,00
LAr, LT	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00
LAr, LT	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00
LAr, LT	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00
LAr, LT	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00
LAr, LT	113,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,10	77,60
LAr, LT	108,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	78,80
LAr, LT	108,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	78,80
LAr, LT	92,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,70	70,70
LAr, LT	92,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,70	70,70
LAr, LT	108,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	78,80
LAr, LT	108,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	78,80
LAr, LT	108,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	78,80

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr, LT	85,70	87,90	91,80	94,00	99,10	94,30	89,20	102,27
LAr, LT	95,40	99,80	103,40	102,30	102,40	98,80	88,40	108,91
LAr, LT	95,40	99,80	103,40	102,30	102,40	98,80	88,40	108,91
LAr, LT	95,40	99,80	103,40	102,30	102,40	98,80	88,40	108,91
LAr, LT	95,40	99,80	103,40	102,30	102,40	98,80	88,40	108,91
LAr, LT	95,40	99,80	103,40	102,30	102,40	98,80	88,40	108,91
LAr, LT	95,40	99,80	103,40	102,30	102,40	98,80	88,40	108,91
LAr, LT	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
LAr, LT	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
LAr, LT	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
LAr, LT	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
LAr, LT	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
LAr, LT	83,30	90,10	104,70	110,30	107,30	104,30	94,90	113,46
LAr, LT	90,60	92,40	101,80	106,00	102,20	96,00	88,90	108,99
LAr, LT	90,60	92,40	101,80	106,00	102,20	96,00	88,90	108,99
LAr, LT	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02
LAr, LT	77,10	79,90	83,50	87,50	86,50	82,00	76,00	92,02
LAr, LT	90,60	92,40	101,80	106,00	102,20	96,00	88,90	108,99
LAr, LT	90,60	92,40	101,80	106,00	102,20	96,00	88,90	108,99
LAr, LT	90,60	92,40	101,80	106,00	102,20	96,00	88,90	108,99

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
LAr, LT	265	1	13:56, 9 apr 2020	-1299	21	M103
LAr, LT	266	1	13:55, 9 apr 2020	-2133	40	M101
LAr, LT	308	1	15:42, 9 apr 2020	-2375	9	M102
Indirect	300	2	13:43, 9 apr 2020	-1713	27	M201
Indirect	305	2	13:46, 9 apr 2020	-1776	28	M204
Indirect	750	2	14:13, 9 apr 2020	-1531	7	M203
Indirect	751	2	14:13, 9 apr 2020	-1613	7	M206
Indirect	753	2	13:44, 9 apr 2020	-1817	38	M202
Indirect	754	2	13:46, 9 apr 2020	-1862	38	M205

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
LAr,LT	Bestelwagens (eigen)	Polylijn	125136,52	456982,58	125083,27
LAr,LT	Vrachtwagen	Polylijn	125083,47	456987,62	125083,23
LAr,LT	Personenwagens / bestelwagens parkeerterrein	Polylijn	125107,49	457010,75	125083,17
Indirect	Vrachtwagen indirecte hinder west	Polylijn	124948,98	456999,14	125080,61
Indirect	Personenwagens / bestelwagens indirect west	Polylijn	124949,05	456999,61	125080,66
Indirect	Vrachtwagen indirecte hinder inrit	Polylijn	125083,15	456987,63	125080,78
Indirect	Personenwagens / bestelwagens indirect inrit	Polylijn	125083,17	456987,83	125080,81
Indirect	Vrachtwagen indirecte hinder oost	Polylijn	125080,86	457019,82	125261,04
Indirect	Personenwagens / bestelwagens indirect oost	Polylijn	125080,77	457019,91	125261,07

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
LAr, LT	456987,69	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80
LAr, LT	456987,70	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20
LAr, LT	456987,88	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80
Indirect	457019,81	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20
Indirect	457019,83	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80
Indirect	457019,69	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20
Indirect	457019,74	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80
Indirect	457058,02	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20
Indirect	457058,47	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
LAr, LT	0,80	0,00	Relatief	9	100,03	100,03	7,03
LAr, LT	1,20	0,00	Relatief	14	198,19	198,19	3,04
LAr, LT	0,80	0,00	Relatief	4	42,19	42,19	11,74
Indirect	1,20	0,00	Relatief	3	134,97	134,97	6,01
Indirect	0,80	0,00	Relatief	3	135,26	135,26	6,16
Indirect	1,20	0,00	Relatief	3	32,99	32,99	3,75
Indirect	0,80	0,00	Relatief	3	32,85	32,85	3,62
Indirect	1,20	0,00	Relatief	3	185,44	185,44	5,85
Indirect	0,80	0,00	Relatief	3	185,98	185,98	5,93

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
LAr, LT	22,67	A	6	--	--	37,99	--	--	15	5,00
LAr, LT	44,11	A	1	--	--	43,84	--	--	10	5,00
LAr, LT	15,89	A	18	--	6	33,29	--	36,30	15	5,00
Indirect	128,97	A	1	--	--	48,57	--	--	30	5,00
Indirect	129,10	A	12	--	3	37,93	--	42,19	30	5,00
Indirect	29,23	A	2	--	--	41,05	--	--	10	5,00
Indirect	29,23	A	24	--	6	32,04	--	36,30	15	5,00
Indirect	179,59	A	1	--	--	48,68	--	--	30	5,00
Indirect	180,05	A	12	--	3	37,87	--	42,13	30	5,00

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
LAr, LT	21	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
LAr, LT	40	58,60	71,80	83,60	85,40	94,80	99,00	95,20	89,00	81,90	101,99
LAr, LT	9	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Indirect	27	62,60	75,80	87,60	89,40	98,80	103,00	99,20	93,00	85,90	105,99
Indirect	28	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Indirect	7	58,60	71,80	83,60	85,40	94,80	99,00	95,20	89,00	81,90	101,99
Indirect	7	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Indirect	38	62,60	75,80	87,60	89,40	98,80	103,00	99,20	93,00	85,90	105,99
Indirect	38	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
LAr, LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10
LAr, LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,60	71,80	83,60
LAr, LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10
Indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	75,80	87,60
Indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10
Indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,60	71,80	83,60
Indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10
Indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	75,80	87,60
Indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10

Model: Van Breukelen
 Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr, LT	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
LAr, LT	85,40	94,80	99,00	95,20	89,00	81,90	101,99
LAr, LT	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Indirect	89,40	98,80	103,00	99,20	93,00	85,90	105,99
Indirect	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Indirect	85,40	94,80	99,00	95,20	89,00	81,90	101,99
Indirect	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Indirect	89,40	98,80	103,00	99,20	93,00	85,90	105,99
Indirect	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
LAr,LT	264	1	15:19, 9 apr 2020	-2336	30	L103	Heftruck	Polylijn	125105,00

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
LAr, LT	456959,85	125104,85	456961,37	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
LAr, LT	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	13	207,90	207,90

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
LAr, LT	3,68	45,18	A	True	0,500	--	--	4,169	--	--

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125
LAr, LT	13,80	--	--	7,00	1	Nee	Nee	Nee	47,12	57,82	65,52

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	LwM Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
LAr, LT	65,82	68,72	68,82	67,42	59,72	53,82	74,74	70,30	81,00	88,70	89,00	91,90

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
LAr, LT	92,00	90,60	82,90	77,00	97,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	LwrM 31	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k
LAr, LT	0,00	0,00	47,12	57,82	65,52	65,82	68,72	68,82	67,42	59,72	53,82

Model: Van Breukelen
Van Breukelen 2020 - Van Breukelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr, LT	74,74	70,30	81,00	88,70	89,00	91,90	92,00	90,60	82,90	77,00	97,92

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAR,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
W101_A	Breudijk 22	125056,65	456988,40	1,50	37,32	--	13,20	37,32	74,23		
W101_B	Breudijk 22	125056,65	456988,40	5,00	40,52	--	14,59	40,52	74,28		
W102_A	Breudijk 22	125063,22	456987,98	1,50	39,33	--	19,34	39,33	78,39		
W102_B	Breudijk 22	125063,22	456987,98	5,00	42,09	--	20,00	42,09	78,39		
W103_A	Breudijk 22	125065,02	456989,46	1,50	40,49	--	21,22	40,49	79,61		
W103_B	Breudijk 22	125065,02	456989,46	5,00	42,95	--	22,21	42,95	79,65		
W104_A	Breudijk 22	125065,73	456997,48	1,50	43,11	--	22,97	43,11	81,37		
W104_B	Breudijk 22	125065,73	456997,48	5,00	45,68	--	24,00	45,68	81,43		
W105_A	Breudijk 22	125069,43	456998,88	1,50	43,81	--	23,90	43,81	81,57		
W105_B	Breudijk 22	125069,43	456998,88	5,00	46,22	--	24,68	46,22	81,62		
W106_A	Breudijk 22	125072,50	456999,95	1,50	43,63	--	23,80	43,63	81,17		
W106_B	Breudijk 22	125072,50	456999,95	5,00	46,03	--	24,53	46,03	81,27		
W107_A	Breudijk 22	125073,06	457006,72	1,50	42,57	--	22,26	42,57	80,01		
W107_B	Breudijk 22	125073,06	457006,72	5,00	45,11	--	23,39	45,11	80,22		
W108_A	Breudijk 22	125070,40	457008,08	1,50	32,52	--	12,84	32,52	72,57		
W108_B	Breudijk 22	125070,40	457008,08	5,00	35,03	--	14,86	35,03	72,97		
W109_A	Breudijk 22	125059,68	457009,10	1,50	29,30	--	7,64	29,30	70,03		
W109_B	Breudijk 22	125059,68	457009,10	5,00	31,76	--	11,39	31,76	70,75		
W110_A	Breudijk 19	125042,22	457032,50	1,50	34,23	--	9,39	34,23	72,13		
W110_B	Breudijk 19	125042,22	457032,50	5,00	35,65	--	11,70	35,65	71,86		
W111_A	Breudijk 19	125043,43	457034,45	1,50	35,39	--	9,64	35,39	73,15		
W111_B	Breudijk 19	125043,43	457034,45	5,00	36,84	--	12,28	36,84	73,01		
W112_A	Breudijk 22A	125169,48	457021,39	1,50	26,11	--	0,49	26,11	63,25		
W112_B	Breudijk 22A	125169,48	457021,39	5,00	28,53	--	2,82	28,53	63,20		
W113_A	Breudijk 22A	125166,79	457017,67	1,50	40,49	--	12,55	40,49	77,27		
W113_B	Breudijk 22A	125166,79	457017,67	5,00	43,17	--	15,26	43,17	77,48		
W114_A	Breudijk 22A	125168,41	457013,19	1,50	38,56	--	14,51	38,56	78,27		
W114_B	Breudijk 22A	125168,41	457013,19	5,00	41,21	--	17,12	41,21	78,47		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W105_A - Breudijk 22
 Groep: LAR,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W105_A	Breudijk 22	125069,43	456998,88	1,50	43,81	--	23,90	43,81
P101	Vrachtwagen verhoogd stationair	125122,65	456962,51	1,20	41,11	--	--	41,11
L103	Heftruck	125105,00	456959,85	1,00	39,29	--	--	39,29
M101	Vrachtwagen	125083,47	456987,62	1,20	33,00	--	--	33,00
M102	Personenwagens / bestelwagens parkeerterrein	125107,49	457010,75	0,80	26,91	--	23,90	33,90
M103	Bestelwagens (eigen)	125136,52	456982,58	0,80	22,97	--	--	22,97
P131	Vrachtwagen LAmax	125083,23	456987,69	1,20	-23,70	--	--	-23,70
P109	Heftruck (LAmax)	125098,96	456983,05	0,50	-28,69	--	--	-28,69
P140	Grijper LAmax	125122,77	456964,72	0,50	-31,48	--	--	-31,48
P107	Heftruck (LAmax)	125132,59	456960,25	0,50	-37,37	--	--	-37,37
P134	Vrachtwagen LAmax	125136,03	456960,08	1,20	-37,42	--	--	-37,42
P133	Vrachtwagen LAmax	125116,33	457008,89	1,20	-39,30	--	--	-39,30
P105	Heftruck (LAmax)	125116,55	457005,63	0,50	-39,73	--	--	-39,73
P121	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125083,21	456987,64	0,80	-40,73	--	-40,73	-30,73
P113	Dichtslaan portieren (LAmax)	125106,53	456996,87	1,00	-41,20	--	-41,20	-31,20
P106	Heftruck (LAmax)	125136,85	457004,12	0,50	-41,74	--	--	-41,74
P132	Vrachtwagen LAmax	125138,88	457003,37	1,20	-41,93	--	--	-41,93
P108	Heftruck (LAmax)	125112,03	456961,75	0,50	-42,87	--	--	-42,87
P135	Vrachtwagen LAmax	125110,40	456961,51	1,20	-42,97	--	--	-42,97
P110	Heftruck (LAmax)	125101,15	456960,63	0,50	-43,51	--	--	-43,51
P114	Dichtslaan portieren (LAmax) (Bestelwagens)	125133,51	456982,53	1,00	-45,30	--	--	-45,30
P112	Dichtslaan portieren (LAmax)	125107,21	457003,41	1,00	-46,36	--	-46,36	-36,36
P122	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125105,65	456996,91	0,80	-49,09	--	-49,09	-39,09
P111	Dichtslaan portieren (LAmax)	125108,10	457010,59	1,00	-63,55	--	-63,55	-53,55
P123	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125106,93	457010,65	0,80	-71,84	--	-71,84	-61,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Van Breukelen
W105_A - Breudijk 22
LAr,LT
Nee

Naam Bron	Li	Cm
W105_A	81,57	
P101	57,82	2,91
L103	55,30	2,21
M101	77,76	0,92
M102	60,95	0,75
M103	62,25	1,29
P131	75,30	0,00
P109	72,33	2,02
P140	70,94	3,42
P107	65,28	3,65
P134	64,83	3,25
P133	61,88	2,18
P105	62,17	2,90
P121	58,27	0,00
P113	59,44	1,64
P106	60,78	3,52
P132	60,13	3,06
P108	59,36	3,23
P135	58,60	2,57
P110	58,48	2,99
P114	56,81	3,11
P112	54,36	1,72
P122	51,74	1,83
P111	37,36	1,91
P123	29,23	2,07

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W105_B - Breudijk 22
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W105_B	Breudijk 22	125069,43	456998,88	5,00	46,22	--	24,68	46,22
M102	Personenwagens / bestelwagens parkeerterrein	125107,49	457010,75	0,80	27,69	--	24,68	34,68
P113	Dichtslaan portieren (LAmax)	125106,53	456996,87	1,00	-39,27	--	-39,27	-29,27
P121	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125083,21	456987,64	0,80	-40,81	--	-40,81	-30,81
P112	Dichtslaan portieren (LAmax)	125107,21	457003,41	1,00	-44,32	--	-44,32	-34,32
P122	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125105,65	456996,91	0,80	-47,13	--	-47,13	-37,13
P111	Dichtslaan portieren (LAmax)	125108,10	457010,59	1,00	-61,29	--	-61,29	-51,29
P123	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125106,93	457010,65	0,80	-69,57	--	-69,57	-59,57
L103	Heftruck	125105,00	456959,85	1,00	41,53	--	--	41,53
M101	Vrachtwagen	125083,47	456987,62	1,20	33,94	--	--	33,94
M103	Bestelwagens (eigen)	125136,52	456982,58	0,80	24,24	--	--	24,24
P101	Vrachtwagen verhoogd stationair	125122,65	456962,51	1,20	43,87	--	--	43,87
P105	Heftruck (LAmax)	125116,55	457005,63	0,50	-36,68	--	--	-36,68
P106	Heftruck (LAmax)	125136,85	457004,12	0,50	-39,53	--	--	-39,53
P107	Heftruck (LAmax)	125132,59	456960,25	0,50	-35,40	--	--	-35,40
P108	Heftruck (LAmax)	125112,03	456961,75	0,50	-39,41	--	--	-39,41
P109	Heftruck (LAmax)	125098,96	456983,05	0,50	-26,53	--	--	-26,53
P110	Heftruck (LAmax)	125101,15	456960,63	0,50	-40,96	--	--	-40,96
P114	Dichtslaan portieren (LAmax) (Bestelwagens)	125133,51	456982,53	1,00	-42,51	--	--	-42,51
P131	Vrachtwagen LAmax	125083,23	456987,69	1,20	-23,72	--	--	-23,72
P132	Vrachtwagen LAmax	125138,88	457003,37	1,20	-39,20	--	--	-39,20
P133	Vrachtwagen LAmax	125116,33	457008,89	1,20	-36,85	--	--	-36,85
P134	Vrachtwagen LAmax	125136,03	456960,08	1,20	-35,07	--	--	-35,07
P135	Vrachtwagen LAmax	125110,40	456961,51	1,20	-39,63	--	--	-39,63
P140	Grijper LAmax	125122,77	456964,72	0,50	-28,80	--	--	-28,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Van Breukelen
W105_B - Breudijk 22
LAr,LT
Nee

Naam		
Bron	Li	Cm
W105_B	81,62	
M102	60,98	0,00
P113	59,73	0,00
P121	58,19	0,00
P112	54,68	0,00
P122	51,87	0,00
P111	37,71	0,00
P123	29,43	0,00
L103	55,45	0,12
M101	77,85	0,07
M103	62,25	0,02
P101	57,86	0,19
P105	62,32	0,00
P106	60,40	0,93
P107	64,89	1,29
P108	59,72	0,13
P109	72,47	0,00
P110	58,04	0,00
P114	56,95	0,46
P131	75,28	0,00
P132	60,35	0,55
P133	62,15	0,00
P134	64,91	0,98
P135	59,37	0,00
P140	70,86	0,66

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
W101_A	Breudijk 22	125056,65	456988,40	1,50	66,25	--	46,93		
W101_B	Breudijk 22	125056,65	456988,40	5,00	68,79	--	47,28		
W102_A	Breudijk 22	125063,22	456987,98	1,50	72,94	--	55,94		
W102_B	Breudijk 22	125063,22	456987,98	5,00	72,91	--	55,86		
W103_A	Breudijk 22	125065,02	456989,46	1,50	73,63	--	56,63		
W103_B	Breudijk 22	125065,02	456989,46	5,00	73,57	--	57,93		
W104_A	Breudijk 22	125065,73	456997,48	1,50	75,03	--	57,96		
W104_B	Breudijk 22	125065,73	456997,48	5,00	75,02	--	59,17		
W105_A	Breudijk 22	125069,43	456998,88	1,50	75,30	--	58,27		
W105_B	Breudijk 22	125069,43	456998,88	5,00	75,28	--	59,73		
W106_A	Breudijk 22	125072,50	456999,95	1,50	74,16	--	58,58		
W106_B	Breudijk 22	125072,50	456999,95	5,00	74,10	--	60,22		
W107_A	Breudijk 22	125073,06	457006,72	1,50	71,65	--	58,09		
W107_B	Breudijk 22	125073,06	457006,72	5,00	71,71	--	59,83		
W108_A	Breudijk 22	125070,40	457008,08	1,50	62,68	--	55,40		
W108_B	Breudijk 22	125070,40	457008,08	5,00	65,88	--	57,36		
W109_A	Breudijk 22	125059,68	457009,10	1,50	59,79	--	51,72		
W109_B	Breudijk 22	125059,68	457009,10	5,00	63,79	--	54,68		
W110_A	Breudijk 19	125042,22	457032,50	1,50	57,75	--	48,52		
W110_B	Breudijk 19	125042,22	457032,50	5,00	59,89	--	50,84		
W111_A	Breudijk 19	125043,43	457034,45	1,50	61,11	--	49,10		
W111_B	Breudijk 19	125043,43	457034,45	5,00	62,14	--	52,29		
W112_A	Breudijk 22A	125169,48	457021,39	1,50	51,35	--	40,41		
W112_B	Breudijk 22A	125169,48	457021,39	5,00	53,51	--	43,08		
W113_A	Breudijk 22A	125166,79	457017,67	1,50	67,82	--	51,31		
W113_B	Breudijk 22A	125166,79	457017,67	5,00	68,67	--	54,54		
W114_A	Breudijk 22A	125168,41	457013,19	1,50	69,62	--	53,18		
W114_B	Breudijk 22A	125168,41	457013,19	5,00	70,41	--	56,42		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAmax bij Bron voor toetspunt: W105_A - Breudijk 22
 Groep: LAr, LT

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
W105_A	Breudijk 22	125069,43	456998,88	1,50	75,30	--	58,27	
P131	Vrachtwagen LAmax	125083,23	456987,69	1,20	75,30	--	--	0,00
P109	Heftruck (LAmax)	125098,96	456983,05	0,50	70,31	--	--	2,02
M101	Vrachtwagen	125083,47	456987,62	1,20	67,53	--	--	0,00
P140	Grijper LAmax	125122,77	456964,72	0,50	67,52	--	--	3,42
P107	Heftruck (LAmax)	125132,59	456960,25	0,50	61,63	--	--	3,65
P134	Vrachtwagen LAmax	125136,03	456960,08	1,20	61,58	--	--	3,25
P133	Vrachtwagen LAmax	125116,33	457008,89	1,20	59,70	--	--	2,18
P105	Heftruck (LAmax)	125116,55	457005,63	0,50	59,27	--	--	2,90
P121	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125083,21	456987,64	0,80	58,27	--	58,27	0,00
P113	Dichtslaan portieren (LAmax)	125106,53	456996,87	1,00	57,80	--	57,80	1,64
P106	Heftruck (LAmax)	125136,85	457004,12	0,50	57,26	--	--	3,52
P132	Vrachtwagen LAmax	125138,88	457003,37	1,20	57,07	--	--	3,06
P108	Heftruck (LAmax)	125112,03	456961,75	0,50	56,13	--	--	3,23
P135	Vrachtwagen LAmax	125110,40	456961,51	1,20	56,03	--	--	2,57
P110	Heftruck (LAmax)	125101,15	456960,63	0,50	55,49	--	--	2,99
P101	Vrachtwagen verhoogd stationair	125122,65	456962,51	1,20	54,91	--	--	2,91
M102	Personenwagens / bestelwagens parkeerterrein	125107,49	457010,75	0,80	54,60	--	54,60	0,00
M103	Bestelwagens (eigen)	125136,52	456982,58	0,80	54,51	--	--	0,00
P114	Dichtslaan portieren (LAmax) (Bestelwagens)	125133,51	456982,53	1,00	53,70	--	--	3,11
L103	Heftruck	125105,00	456959,85	1,00	53,09	--	--	2,21
P112	Dichtslaan portieren (LAmax)	125107,21	457003,41	1,00	52,64	--	52,64	1,72
P122	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125105,65	456996,91	0,80	49,91	--	49,91	1,83
P111	Dichtslaan portieren (LAmax)	125108,10	457010,59	1,00	35,45	--	35,45	1,91
P123	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125106,93	457010,65	0,80	27,16	--	27,16	2,07
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,30	--	58,27	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAmax bij Bron voor toetspunt: W106_B - Breudijk 22
 Groep: LAr,LT

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
W106_B	Breudijk 22	125072,50	456999,95	5,00	74,10	--	60,22	
P113	Dichtslaan portieren (LAmax)	125106,53	456996,87	1,00	60,22	--	60,22	0,00
P112	Dichtslaan portieren (LAmax)	125107,21	457003,41	1,00	59,83	--	59,83	0,00
P111	Dichtslaan portieren (LAmax)	125108,10	457010,59	1,00	58,71	--	58,71	0,00
P121	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125083,21	456987,64	0,80	57,00	--	57,00	0,00
M102	Personenwagens / bestelwagens parkeerterrein	125107,49	457010,75	0,80	53,54	--	53,54	0,00
P122	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125105,65	456996,91	0,80	52,37	--	52,37	0,00
P123	Lamax optrekken personenwagen / bestelwagen	125106,93	457010,65	0,80	50,77	--	50,77	0,00
L103	Heftruck	125105,00	456959,85	1,00	55,09	--	--	0,08
M101	Vrachtwagen	125083,47	456987,62	1,20	66,46	--	--	0,00
M103	Bestelwagens (eigen)	125136,52	456982,58	0,80	53,47	--	--	0,00
P101	Vrachtwagen verhoogd stationair	125122,65	456962,51	1,20	57,53	--	--	0,05
P105	Heftruck (LAmax)	125116,55	457005,63	0,50	67,68	--	--	0,00
P106	Heftruck (LAmax)	125136,85	457004,12	0,50	64,21	--	--	0,74
P107	Heftruck (LAmax)	125132,59	456960,25	0,50	62,11	--	--	1,18
P108	Heftruck (LAmax)	125112,03	456961,75	0,50	59,83	--	--	0,00
P109	Heftruck (LAmax)	125098,96	456983,05	0,50	71,71	--	--	0,00
P110	Heftruck (LAmax)	125101,15	456960,63	0,50	58,83	--	--	0,00
P114	Dichtslaan portieren (LAmax) (Bestelwagens)	125133,51	456982,53	1,00	55,07	--	--	0,27
P131	Vrachtwagen LAmax	125083,23	456987,69	1,20	74,10	--	--	0,00
P132	Vrachtwagen LAmax	125138,88	457003,37	1,20	62,57	--	--	0,34
P133	Vrachtwagen LAmax	125116,33	457008,89	1,20	67,00	--	--	0,00
P134	Vrachtwagen LAmax	125136,03	456960,08	1,20	62,53	--	--	0,87
P135	Vrachtwagen LAmax	125110,40	456961,51	1,20	59,29	--	--	0,00
P140	Grijper LAmax	125122,77	456964,72	0,50	68,63	--	--	0,52
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,10	--	60,22	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirect
 Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
W101_A	Breudijk 22	125056,65	456988,40	1,50	18,30	--	8,30	18,30	64,11		
W101_B	Breudijk 22	125056,65	456988,40	5,00	19,05	--	9,25	19,25	64,11		
W102_A	Breudijk 22	125063,22	456987,98	1,50	24,35	--	14,46	24,46	66,27		
W102_B	Breudijk 22	125063,22	456987,98	5,00	24,19	--	14,26	24,26	65,80		
W103_A	Breudijk 22	125065,02	456989,46	1,50	33,91	--	24,10	34,10	75,40		
W103_B	Breudijk 22	125065,02	456989,46	5,00	33,98	--	24,10	34,10	75,43		
W104_A	Breudijk 22	125065,73	456997,48	1,50	34,50	--	24,75	34,75	74,73		
W104_B	Breudijk 22	125065,73	456997,48	5,00	34,37	--	24,58	34,58	74,37		
W105_A	Breudijk 22	125069,43	456998,88	1,50	33,80	--	24,09	34,09	74,25		
W105_B	Breudijk 22	125069,43	456998,88	5,00	33,60	--	23,84	33,84	73,60		
W106_A	Breudijk 22	125072,50	456999,95	1,50	39,28	--	29,45	39,45	80,81		
W106_B	Breudijk 22	125072,50	456999,95	5,00	38,91	--	28,98	38,98	80,50		
W107_A	Breudijk 22	125073,06	457006,72	1,50	39,90	--	30,02	40,02	81,95		
W107_B	Breudijk 22	125073,06	457006,72	5,00	39,48	--	29,48	39,48	81,66		
W108_A	Breudijk 22	125070,40	457008,08	1,50	37,25	--	26,89	37,25	82,28		
W108_B	Breudijk 22	125070,40	457008,08	5,00	37,24	--	26,77	37,24	82,30		
W109_A	Breudijk 22	125059,68	457009,10	1,50	35,84	--	24,68	35,84	83,03		
W109_B	Breudijk 22	125059,68	457009,10	5,00	35,98	--	24,82	35,98	82,99		
W110_A	Breudijk 19	125042,22	457032,50	1,50	34,12	--	22,81	34,12	82,13		
W110_B	Breudijk 19	125042,22	457032,50	5,00	34,80	--	23,62	34,80	82,13		
W111_A	Breudijk 19	125043,43	457034,45	1,50	32,44	--	21,49	32,44	80,26		
W111_B	Breudijk 19	125043,43	457034,45	5,00	33,20	--	22,41	33,20	80,21		
W112_A	Breudijk 22A	125169,48	457021,39	1,50	31,66	--	19,97	31,66	80,09		
W112_B	Breudijk 22A	125169,48	457021,39	5,00	32,29	--	20,74	32,29	80,21		
W113_A	Breudijk 22A	125166,79	457017,67	1,50	30,30	--	18,71	30,30	78,58		
W113_B	Breudijk 22A	125166,79	457017,67	5,00	30,96	--	19,54	30,96	78,66		
W114_A	Breudijk 22A	125168,41	457013,19	1,50	23,87	--	12,96	23,87	71,93		
W114_B	Breudijk 22A	125168,41	457013,19	5,00	25,35	--	14,48	25,35	72,04		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W107_A - Breudijk 22
 Groep: Indirect
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W107_A	Breudijk 22	125073,06	457006,72	1,50	39,90	--	30,02	40,02	81,95
M203	Vrachtwagen indirecte hinder inrit	125083,15	456987,63	1,20	37,94	--	--	37,94	78,99
M206	Personenwagens / bestelwagens indirect inrit	125083,17	456987,83	0,80	33,95	--	29,69	39,69	65,99
M202	Vrachtwagen indirecte hinder oost	125080,86	457019,82	1,20	26,89	--	--	26,89	76,52
M201	Vrachtwagen indirecte hinder west	124948,98	456999,14	1,20	25,73	--	--	25,73	74,32
M205	Personenwagens / bestelwagens indirect oost	125080,77	457019,91	0,80	20,49	--	16,23	26,23	59,58
M204	Personenwagens / bestelwagens indirect west	124949,05	456999,61	0,80	19,32	--	15,06	25,06	57,29

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Van Breukelen
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W107_A - Breudijk 22
Groep:	Indirect
Groepsreductie:	Nee

Naam	
Bron	Cm
W107_A	
M203	0,00
M206	0,00
M202	0,95
M201	0,02
M205	1,22
M204	0,04

Rapport: Resultatentabel
 Model: Van Breukelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W107_B - Breudijk 22
 Groep: Indirect
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving								
W107_B	Breudijk 22	125073,06	457006,72	5,00	39,48	--	29,48	39,48	81,66
M206	Personenwagens / bestelwagens indirect inrit	125083,17	456987,83	0,80	33,31	--	29,05	39,05	65,35
M205	Personenwagens / bestelwagens indirect oost	125080,77	457019,91	0,80	21,34	--	17,08	27,08	59,48
M204	Personenwagens / bestelwagens indirect west	124949,05	456999,61	0,80	19,23	--	14,97	24,97	57,17
M201	Vrachtwagen indirecte hinder west	124948,98	456999,14	1,20	25,71	--	--	25,71	74,28
M202	Vrachtwagen indirecte hinder oost	125080,86	457019,82	1,20	27,56	--	--	27,56	76,46
M203	Vrachtwagen indirecte hinder inrit	125083,15	456987,63	1,20	37,44	--	--	37,44	78,49

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Van Breukelen
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W107_B - Breudijk 22
Groep:	Indirect
Groepsreductie:	Nee

Naam	
Bron	Cm
W107_B	
M206	0,00
M205	0,27
M204	0,01
M201	0,00
M202	0,22
M203	0,00

KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

