



Akoestisch onderzoek inrichtingsgeluid

Bouwplan “Losplaatsweg”, gemeente Noordwijk

19 maart 2015

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl



Projectgegevens

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek inrichtingsgeluid
Naam plan	Bouwplan "Losplaatsweg"
Plaats	Gemeente Noordwijk

Opdrachtgever	BOdG ruimtelijk advies B.V.
Contactpersoon	De heer H. de Groot

Werknummer	1403G224
------------	----------

Datum	19 maart 2015
-------	---------------

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	1
2. Wettelijk kader geluid	2
2.1. Activiteitenbesluit	2
2.2. Bouwbesluit 2012	3
3. Uitgangspunten	4
3.1. Bouwplan	4
3.2. Representatieve bedrijfssituaties	5
3.2.1. Kinderdagverblijf Bloesem	5
3.2.2. Trafostation	6
3.2.3. Aannemingsbedrijf Van der Niet Bouw	6
3.3. Toegepaste geluidbronvermogens	7
3.3.1. Kinderdagverblijf Bloesem	7
3.3.2. Trafostation	7
3.3.3. Aannemingsbedrijf Van der Niet Bouw	8
3.3.4. Geluidspieken c.q. maximale geluidsniveaus	8
3.4. Berekeningsmethode geluid	8
4. Geluidsmetingen	10
4.1. Meetresultaten	10
5. Berekeningsresultaten	11
5.1. Voor de goede ruimtelijke ordening	11
5.2. Voor toetsing Activiteitenbesluit - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
5.3. Voor toetsing Activiteitenbesluit - maximale geluidsniveaus	12
6. Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1	Meetresultaten
Bijlage 2	Berekeningen geluidsbronnen vanuit de meetresultaten
Bijlage 3	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage 4	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Goede ruimtelijke ordening
Bijlage 5	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Toets Activiteitenbesluit
Bijlage 6	Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus - Toets Activiteitenbesluit

1. Inleiding

Binnen het bestemmingsplan “Noordwijk Binnen” in de gemeente Noordwijk, worden ter plaatse van de Losplaatsweg nieuwe woningen naast bestaande inrichtingen mogelijk gemaakt. De inrichtingen betreffen de volgende:

- Kinderdagverblijf Bloesem (adres Losplaatsweg 38);
- Trafostation met twee transformatoren à 50 kV (adres Losplaatsweg 34);
- Aannemingsbedrijf Van der Niet Bouw (adres Losplaatsweg 12).

Bovengenoemde inrichtingen veroorzaken elk een zekere geluidsbelasting richting de nieuw te realiseren woningen. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht nodig in het akoestisch klimaat die de nieuw te realiseren woningen ondervinden ten gevolge van de inrichtingen. Voor deze ruimtelijke onderbouwing worden de consequenties in beeld gebracht van alle aanwezige, relevante geluidsbronnen, waaronder ook het stemgeluid van spelende kinderen op een buitenspeelsterrein.

Daarnaast kunnen de nieuwe woningen een belemmering vormen voor de bedrijfsactiviteiten van de inrichtingen. Dit omdat elke inrichting onder het toepassingsgebied valt van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit). In dit besluit zijn namelijk geluidsvoorschriften opgenomen waaraan de inrichtingen dienen te voldoen:

- Kortgezegd geldt dat een inrichting een geluidbelasting van 50 dB(A)-etmaalwaarde mag veroorzaken op de gevels van woningen en onderwijsgebouwen.

Voor deze zogenaamde Activiteitenbesluittoets behoeven niet alle geluidsbronnen te worden beschouwd, zoals bovengenoemd stemgeluid van spelende kinderen op een buitenspeelsterrein.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken zijn achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de geluidsmetingen, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

2. Wettelijk kader geluid

De beschouwde inrichtingen vallen elk onder het toepassingsgebied van het Activiteitenbesluit. Hieronder zijn de belangrijkste, akoestisch relevante aspecten beschreven die een rol kunnen spelen voor de inrichtingen.

2.1. Activiteitenbesluit

In dit besluit zijn standaard geluidsvoorschriften opgenomen onder artikel 2.17, waarvan hieronder de meest relevante voorschriften zijn opgesomd:

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) 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 2.17a 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
$L_{Ar,LT}$ 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;
- 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;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Met betrekking tot stemgeluid van spelende kinderen op een buitenspeelterrein van een kinderdagverblijf is het volgende beschreven in artikel 2.18, lid 1i van het Activiteitenbesluit:

Bij het bepalen van de geluidsniveaus bedoeld in artikel 2.17, blijft buiten beschouwing:

- i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

Zodoende blijft bij het bepalen van de geluidsniveaus bedoeld in eerder getoonde tabel 2.17a het stemgeluid van kinderen op een buitenterrein van een kinderdagverblijf geheel buiten beschouwing.

In het Activiteitenbesluit is ook aangegeven dat het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (zie artikel 1.11, lid 9) en dat een aantal grootheden (de bedrijfsduurcorrectie C_b , het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ en het maximale geluidsniveau $L_{A,max}$) vastgelegd en beoordeeld dienen te worden conform deze handleiding (zie artikel 1.1, lid 1).

Verkeersaantrekkende werking

De beoordeling van de mogelijke geluidshinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van en naar een inrichting geschiedt op basis van de circulaire van 29 februari 1996, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer". Volgens deze circulaire is de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op de gevels van woningen, met een maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde.

2.2. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012, artikel 3.2, is de normstelling voor de karakteristieke geluidswering voor nieuwe woningen opgenomen: een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidswering $G_{A,k}$ met een minimum van 20 dB.

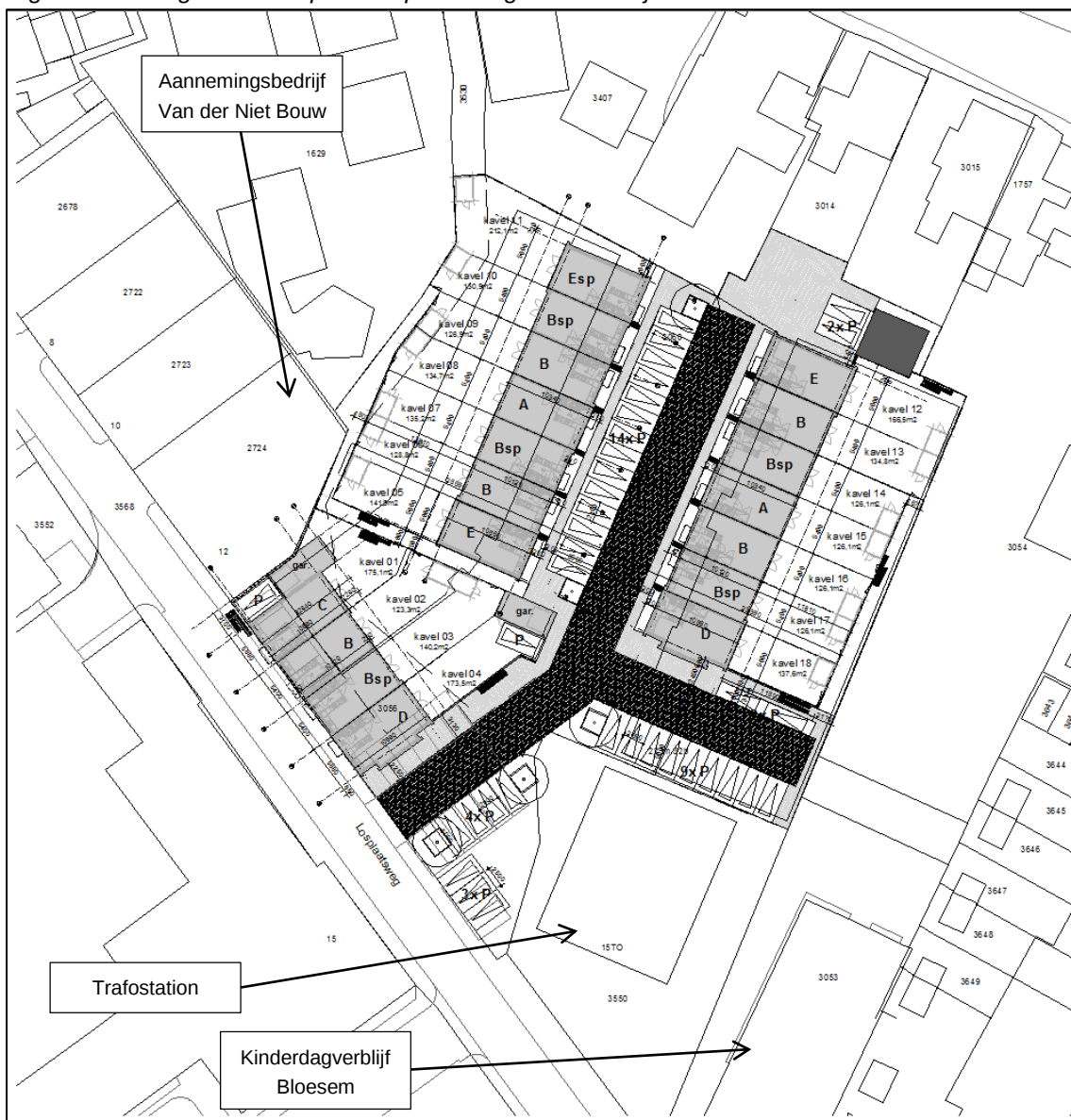
3. Uitgangspunten

3.1. Bouwplan

Een plattegrond van het bouwplan “Losplaatsweg” is in figuur 1 getoond. Het bouwplan betreft 18 grondgebonden woningen. Nabij dit bouwplan zijn de volgende inrichtingen gelegen:

- Kinderdagverblijf Bloesem (adres Losplaatsweg 38);
- Trafostation met twee trafo's à 50 kV (adres Losplaatsweg 34);
- Aannemingsbedrijf Van der Niet bouw (adres Losplaatsweg 12).

Figuur 1: Plattegrond bouwplan Losplaatsweg in Noordwijk



3.2. Representatieve bedrijfssituaties

De toekomstige representatieve bedrijfssituaties van de te beschouwen inrichtingen zijn vastgesteld op basis van overleg met de bedrijven zelf. Hieronder zijn de bedrijfssituaties samengevat.

3.2.1. Kinderdagverblijf Bloesem

- Het kinderdagverblijf Bloesem herbergt een kinderopvang voor kinderen in de leeftijdsklasse van 3 maanden tot 4 jaar en een buitenschoolse opvang voor kinderen van 4 jaar tot 12 jaar. De kinderopvang betreft maximaal 45 kinderen en de buitenschoolse opvang maximaal 30 kinderen. In totaal dus 75 kinderen maximaal.
- Tijdens de kinderopvang kunnen de kinderen buiten spelen op het speelterrein aan de noordzijde van het pand. Hiervoor is een vaste speeltijd van 10.00 uur tot 11.30 uur. Van dit buiten spelen is het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} gemeten. Zie hiertoe hoofdstuk 4. Het betrof toen circa 20 spelende kinderen. De overige kinderen waren binnen aan het spelen of aan het slapen, wat de normale situatie is.
- De kinderen van de buitenschoolse opvang kunnen buiten spelen van 16.00 uur tot 18.30 uur op het speelterrein aan de noordzijde van het pand. Het eerste uur spelen gemiddeld 30 kinderen buiten, het tweede uur 15 kinderen en het laatste half uur 5 kinderen, omdat deze kinderen in de loop van de namiddag worden opgehaald door de ouders. Genormeerd op 30 kinderen is de speeltijd te berekenen op 1,58 uur. Voor het geluidsbronvermogen van deze spelende kinderen, met name het stemgeluid, zie 3.3.1.
- Let wel, het speelterrein aan de noordzijde van het pand bevat een grote zandbak en enkele speeltoestellen. In tegenstelling tot een buitenterrein met veel verharding nodigt de grote zandbak uit tot meer geconcentreerd en dus stiller spelen, in plaats van hard rennen met veel geschreeuw.
- Op het dak van het kinderdagverblijf zijn 7 dakuitlaten aanwezig. Geluidsmetingen aan deze dakuitlaten konden niet worden verricht, omdat het niet mogelijk was op het dak te komen. Derhalve is op basis van ervaringscijfers ingeschat dat al deze dakuitlaten elk een geluidsbronvermogen $L_{Aw} = 75 \text{ dB(A)}$ hebben. Omdat het kinderdagverblijf in de avond- en nachtperiode gesloten is, zijn deze dakuitlaten maximaal van 07.00 uur tot 19.00 uur in bedrijf.
- Het kinderdagverblijf zal alleen doordeweeks verkeer aantrekken vanwege de ouders die hun kinderen brengen en later weer ophalen. Ter bepaling van deze verkeersgeneratie is gebruikt gemaakt van de informatie uit de CROW-publicatie "Verkeersgeneratie voorzieningen – kengetallen gemotoriseerd verkeer", publicatie 272 van oktober 2007. Hierbij is verondersteld dat de omgeving van het kinderdagverblijf te typeren is als zijnde 'schil rondom centrum'.

Zodoende zijn de volgende kengetallen gehanteerd:

- Verkeersgeneratie: 17,7 motorvoertuigbewegingen per weekdag, per 12,5 kinderen.

De totale verkeersgeneratie is als volgt:

- Verkeersgeneratie: $17,7 \times (75/12,5) = 106,2$ motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Totaal dus 106,2 motorvoertuigbewegingen per weekdag, oftewel 148,7 per werkdag bij een omrekenfactor van 1,4 zoals genoemde CROW-publicatie voorschrijft. Voor de duidelijkheid, één motorvoertuigbeweging betreft een *aankomst* of een *vertrek* (dus 75 aankomsten plus

75 vertrekken). Volgens genoemde CROW-publicatie is de verkeersgeneratie ten gevolge van werknemers van de inrichting reeds verwerkt in de gebruikte kengetallen. Al deze motorvoertuigbewegingen betreffen personenauto's.

Deze personenauto's zijn dus voor het overgrote deel ten behoeve van het brengen en op-halen van de kinderen en voor slechts een heel klein gedeelte ten behoeve van het personeel op het kinderdagverblijf. De rijroute van de personenauto's is over de Losplaatsweg.

- Er zijn geen gegevens bekend over de bevoorrading van een kinderdagverblijf. Er is verondersteld dat per werkdag niet meer dan één grote bestelwagen c.q. kleine vrachtwagen het kinderdagverblijf aandoet voor bevoorrading.
- Alle hierboven genoemde motorvoertuigbewegingen vinden plaats in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur.
- Binnen de inrichtingsgrenzen van het kinderdagverblijf zijn geen andere akoestisch relevante activiteiten of installaties aanwezig.

3.2.2. Trafostation

- Het trafostation is een gesloten gebouw met twee 50 kV transformatoren en bijbehorende schakelkasten en andere elektro. De twee transformatoren zijn 24 uur per dag in bedrijf.

Met het oor en geluidsmeter is geconstateerd dat de muren en dak van het trafostation geen geluid afstralen: op 0,05 meter afstand of meer van de muren of dak is namelijk geheel geen geluid van het trafostation te horen.

Uitgezonderd zijn de deuren aan de oostzijde van het trafostation, die toegang bieden naar de twee transformatoren, en de coulissendempers op het dak van het trafostation. De geluidafstraling van de gesloten deuren van 'trafo-2' is gemeten. Zie hiertoe hoofdstuk 4. De deuren van 'trafo-1' hebben een zelfde geluidafstraling als de deuren van 'trafo-2'. Achter de deuren 'trafo-3' is daarentegen geen transformator aanwezig. In de toekomst wordt wel een derde transformator aangesloten, maar de capaciteit van het trafostation laat alleen toe dat twee transformatoren tegelijkertijd in bedrijf kunnen zijn.

De geluidafstraling van de coulissendempers kon niet worden gemeten vanwege een te hoog omgevingsgeluid. Met het oor is namelijk op 0,05 meter afstand van de coulissendemper het geluid van de trafo's met moeite hoorbaar. Vanwege het gemis van geluidsmetingen is als 'worst case' een zelfde geluidsbronvermogen voor de coulissendempers aangehouden als bij de toegangsdeuren naar de transformatoren: op 0,05 meter afstand van de trafodeuren was namelijk het geluid van de transformatoren wel goed hoorbaar.

- De verkeersaantrekkende werking van het trafostation mag als verwaarloosbaar worden geacht, omdat voor onderhoud en controle gemiddeld één personenauto of minder per maand het trafostation zal aandoen.
- Binnen de inrichtingsgrenzen van het trafostation zijn geen andere akoestisch relevante activiteiten of installaties aanwezig.

3.2.3. Aannemingsbedrijf Van der Niet Bouw

- Het bedrijfsterrein van het Aannemingsbedrijf Van der Niet Bouw bevat enkel een bedrijfspand met een kantoor, werkplaats en opslagruimte. Er is geen buitenruimte. Het kantoor en de opslagruimte bevatten geen akoestisch relevante geluidsbronnen. In de werkplaats staat een zaagmachine die maximaal 1 uur in de dagperiode wordt gebruikt en maximaal 0,5 uur in de avondperiode. Het in de werkplaats gemiddelde equivalente geluidsniveau van de zaagmachine is gemeten. Zie hiertoe hoofdstuk 4. De lichtstraat (dubbelwandig polycarbo-

naat met een oppervlakte van $2 \times 12 \text{ m}^2$, en een geluidisolatiewaarde $R_w = 15 \text{ dB}$) op het dak van de werkplaats en de ramen in de voorgevel (dubbel glas luchtgevuld 4/6/6 mm, met een oppervlak van $7,0 \text{ m}^2$) zullen in enige mate het geluid afstralen dat van de zaagmachine afkomstig is. Berekeningen hiertoe zijn in bijlage 2 toegevoegd.

- De verkeersaantrekkende werking van het aannemingsbedrijf bestaat maximaal uit 3 personenauto's en 5 bestelauto's in de dagperiode en 2 personenauto's en 2 bestelauto's in de avondperiode. Normaliter wordt er van 07.30 uur tot 16.30 uur gewerkt op locatie elders met hooguit 2 tot 3 werknemers op het kantoor aan de Losplaatsweg, maar het kan voorkomen in een drukke tijd dat in de avondperiode 'nog even' iets in de werkplaats moet worden gezaagd voor het werk op locatie. De personenauto's parkeren aan de Losplaatsweg, terwijl de bestelauto's stoppen ter plaatse van de voorgevel van de werkplaats. Omdat de personenauto's parkeren op een openbare parkeerplaatsen, hoeven deze niet te worden beschouwd in de toetsing. Kortstondig wordt handmatig e.e.a. (voornamelijk hout) vanuit de werkplaats in de bestelauto geladen. Het geluid van dit kortstondig, handmatig laden mag als verwaarloosbaar worden geacht.
- Verder zijn er geen andere akoestisch relevante activiteiten of installaties aanwezig binnen de inrichtingsgrenzen van het aannemingsbedrijf.

3.3. Toegepaste geluidbronvermogens

3.3.1. Kinderdagverblijf Bloesem

- Het (stem)geluid van de spelende kinderen van de kinderopvang (leeftijdsklasse van 3 maanden tot 4 jaar) is gemeten. Zie hiertoe hoofdstuk 4.
- Het (stem)geluid van de spelende kinderen van de buitenschoolse opvang (leeftijdsklasse van 4 jaar tot 12 jaar) is niet gemeten, omdat tijdens de meetsessie in de ochtend (zie hoofdstuk 4) deze kinderen niet op het kinderdagverblijf aanwezig waren. Het geluidbronvermogen (equivalent geluidsniveau) L_{Aw} van het stemgeluid van deze spelende kinderen varieert van 73 tot 77 dB(A) per kind. Zie hiertoe Journaal Geluid, nr. 10 van december 2009 en VDI richtlijn 3770 "Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, april 2002". Voor onderhavig onderzoek is voor het stemgeluid van deze spelende kinderen een equivalent geluidbronvermogen $L_{Aw} = 77 \text{ dB(A)}$ per kind gehanteerd.
- De dakuitlaten van het kinderdagverblijf hebben elk op basis van ervaringscijfers een ingeschat equivalent geluidbronvermogen $L_{Aw} = 75 \text{ dB(A)}$.
- Voor de verkeersaantrekkende werking heeft een personenauto een gemiddeld equivalent geluidbronvermogen L_{Aw} van 90 dB(A) en een grote bestelwagen een gemiddeld equivalent geluidbronvermogen L_{Aw} van 98 dB(A).

3.3.2. Trafostation

De enige relevante geluidsbronnen van het trafostation betreffen de toegangsdeuren naar de transformatoren en de coulissendempers op het dak. Het door de toegangsdeuren afgestraalde geluid is gemeten. Zie hiertoe hoofdstuk 4. Het geluid van de coulissendempers is ingeschat. Zie hiertoe hoofdstuk 3.2.2.

3.3.3. Aannemingsbedrijf Van der Niet Bouw

- Het geluid van de geluidafstralende lichtstraat en beglazing in de voorgevel is berekend op basis van het gemeten geluid in de werkplaats. Zie hiertoe hoofdstuk 3.2.3 en hoofdstuk 4.
- Voor de verkeersaantrekkende werking heeft een personenauto een gemiddeld equivalent geluidsbronvermogen L_{AW} van 90 dB(A) en een bestelwagen een gemiddeld equivalent geluidsbronvermogen L_{AW} van 93 dB(A).

3.3.4. Geluidspieken c.q. maximale geluidsniveaus

Voor de toetsing van de inrichtingen aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, dienen ook de optredende geluidspieken c.q. maximale geluidsniveaus L_{Amax} in beeld te worden gebracht. Van het kinderdagverblijf en het aannemingsbedrijf zijn de volgende relevante geluidspieken L_{Amax} te verwachten:

- Kinderdagverblijf: Maximale geluidsniveaus L_{Amax} t.g.v. het dichtslaan van een autoportier, ter plaatse van de parkeerplaatsen zuidelijk van het trafostation;
- Aannemingsbedrijf: Maximale geluidsniveaus t.g.v. het dichtslaan van een autoportier, ter plaatse van de voorgevel bedrijfspand (parkeerplek bestelauto) en aan de overzijde van de Losplaatsweg (parkeren personenauto's). Omdat het parkeren van de personenauto's op openbare parkeerplaatsen geschiet, hoeven deze niet te worden beschouwd als afkomstig van het aannemersbedrijf. Het dichtslaan van een portier kan namelijk ook van een personenauto van een eventuele bezoeker van de nieuwe woningen afkomstig zijn.
- Aannemingsbedrijf: Maximale geluidsniveaus t.g.v. werkzaamheden in de werkplaats. Voor deze geluidspieken is een 10 dB hoger geluidsniveau verondersteld dan het gemeten equivalente geluidsniveau van de zaagmachine.

Van het trafostation zijn geen relevante geluidspieken te verwachten. Het dichtslaan van de portier van een personen- of bestelauto heeft een piekgeluidsbronvermogen $L_{AW} = 106$ dB(A).

3.4. Berekeningsmethode geluid

Ter bepaling van de geluidsniveaus ten gevolge van de drie inrichtingen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.40, dat de geluidsniveaus berekent conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. De volgende rekenmodellen zijn in dit rekenprogramma gemaakt:

- Voor de equivalente geluidsniveaus L_{Aeq} c.q. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$:
 1. Inzicht voor de goede ruimtelijke ordening;
 2. Toets Activiteitenbesluit;
 3. Verkeersaantrekkende werking;
- Voor de maximale geluidsniveaus L_{Amax} :
 4. Toets Activiteitenbesluit.

Omdat in alle bovengenoemde situaties geen sprake is van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid, kan gesteld worden dat de optredende equivalente geluidsniveaus L_{Aeq} gelijk zijn aan langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$. Het is namelijk met zekerheid te verwachten, op basis van bevindingen ter plaatse zoals beschreven in hoofdstuk 3.2.2, dat het trafosta-

tion op de gevels van de nieuw te realiseren woningen geluid veroorzaakt dat als niet tonaal te herkennen is vanwege het te verwachten lage geluidsniveau in relatie met het altijd heersende omgevingsgeluid.

In de rekenmodellen zijn de volgende items ingevoerd: puntbronnen, gebouwen, schermen en toetspunten. De standaardbodemfactor is zacht ($B_f = 1,0$) en alle ingevoerde bodemgebieden zijn hard ($B_f = 0,0$). Omdat de directe (relevante) omgeving van de inrichtingen en bouwplan geen significante hoogteverschillen kent, zijn er ook geen hoogtelijnen in de rekenmodellen toegepast.

De toetspunten zijn gelegen op de gevels van de nieuw te realiseren woningen, op beoordelingshoogten van 2 meter, 5 meter en 8 meter boven het maaiveld. Berekend is telkens het invallend geluidsniveau.

In bijlage 3 is een overzicht van de vervaardigde rekenmodellen gegeven. Een complete uitdraai van de rekenmodellen is, in verband met de grootte, niet opgenomen in de bijlagen van dit rapport. Op verzoek kunnen belanghebbenden de rekenmodellen, of een uitdraai daarvan, kosteloos opvragen.

4. Geluidsmetingen

De metingen zijn uitgevoerd op donderdagochtend 15 mei 2014 tussen 10.00 en 12.30 uur. Hierbij is de volgende meetapparatuur gebruikt:

- Sound level meter Rion NL-32 [serienr. 00320114], met:
- Microfoon UC-53A [serienr. 102709];
- Preamp NH-21 [serienr. 03835];
- Program card Rion 1/1-1/3 Octave RTA Card NX-22RT [serienr. 00820091];
- Calibrator NC-74 [serienr. 00410192].

De sound level meter, met microfoon en preamp, is gecalibreerd op 27 september 2012 [certificaatnr. 520174] en de calibrator is gecalibreerd op 27 september 2012 [certificaatnr. 520177]. Deze meetapparatuur wordt conform de regelgeving elke twee jaar gecalibreerd.

De metingen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (1999). De geluidsmeter stond in de meterstand 'fast' en de geluidsniveaus zijn in octaaf- en tertsbanden A-gewogen gemeten, zolang tot het af te lezen geluidsniveau op de geluidsmeter niet meer veranderde. Voor en na de geluidsmetingen is de geluidsmeter met goed resultaat geijkt met de calibrator NC-74.

Tijdens de metingen op 15 mei 2014, tussen 10.00 en 12.30 uur, was het 14 °C, met circa 3 m/s wind uit het noordnoordwesten, een bewolgingsgraad van circa 2/8 en geen regen of mist.

4.1. Meetresultaten

De volgende geluidsbronnen zijn gemeten:

- Kinderdagverblijf: Het (stem)geluid van circa 20 spelende kinderen van 3 maanden tot 4 jaar. Zie meting 5 in bijlage 1. Vanuit deze meting is een oppervlaktebron "Stemgeluid spelende kinderen 0-4 jaar" vervaardigd, die bij controle precies het equivalente geluidsniveau veroorzaakt op de meetlocatie (locatie A in figuur X in bijlage 1) dat ook gemeten is.
- Trafostation: Het door de toegangsdeuren "trafo-2" afgestraalde geluid is gemeten. Zie meting 03 in bijlage 1. Duidelijk zijn in deze meting de equivalente geluidsniveaus bij 100 Hz en 200 Hz te zien. Het geluid van een transformator wordt veroorzaakt door het trillen van de magneetkern (het verschijnsel 'magnetostrictie'), en treedt op bij de dubbele frequentie van de wisselspanningen en hogere harmonischen. Zodoende veroorzaakt de transformator alleen geluid bij 100 Hz en met afnemend geluidsniveau ook bij 200 Hz en 400 Hz. De geluidafstraling van de toegangsdeuren is berekend in bijlage 2 op basis van het door de transformator geproduceerde geluid bij 100 Hz, 200 Hz en 400 Hz.
- Aannemingsbedrijf: Het equivalente geluidsniveau van de zaagmachine gemiddeld in de werkplaats is gemeten. Zie meting 6 in bijlage 1. De geluidafstraling van de lichtstraat en beglazing in de voorgevel van de werkplaats is berekend in bijlage 2 op basis van het gemeten geluid van de zaagmachine.

5. Berekeningsresultaten

5.1. Voor de goede ruimtelijke ordening

Bijlage 4 toont de berekeningsresultaten van de geluidsbelastingen L_{den} in dB (maar wel A-gewogen!) ten gevolge van de drie inrichtingen met alle mogelijke, relevante geluidsbronnen zoals het stemgeluid van spelende kinderen en ook de verkeersaantrekkende werking.

Voor het akoestisch klimaat is de L_{den} -waarde gehanteerd. Met een L_{den} -waarde telt het geluid in de avond en nacht zwaarder mee, waardoor juist de mate van slaapverstoring beter wordt meegenomen. En voor het akoestisch klimaat is de mate van geluidhinder met name gebaseerd op slaapverstoring. Het akoestisch klimaat is op de volgende wijze ingedeeld.

Tabel 1 – Geluidsklassen en het akoestisch klimaat

Geluidbelasting in dB(A)	Beoordeling akoestische klimaat
≤ 50	Goed
51 - 55	Redelijk
56 - 60	Matig
61 - 65	Tamelijk slecht
66 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Op basis van de resultaten uit bijlage 4 kan het akoestisch klimaat, dat door de nieuw te realiseren woningen wordt ondervonden, voor elke gevel als 'goed' worden geclassificeerd. De hoogst berekende L_{den} -waarde is namelijk 49 dB(A).

5.2. Voor toetsing Activiteitenbesluit - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten getoond van de equivalente geluidsniveaus L_{Aeq} in dB(A) ten gevolge van de drie inrichtingen voor de toetsing aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. De getoonde equivalente geluidsniveaus zijn ten gevolge van het inrichtingsgeluid plus de verkeersaantrekkende werking van de drie bedrijven tezamen.

Te zien is dat de hoogst berekende etmaalwaarde 48 dB(A) is ten gevolge van alle drie de inrichtingen. Dit betekent automatisch dat elke inrichting separaat voldoet aan de 50 dB(A)-etmaalwaarde die als geluidsvoorschrift is opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Ook de verkeersaantrekkende werking van elk bedrijf separaat veroorzaakt een etmaalwaarde die altijd lager is dan 50 dB(A). Hiermee voldoet de verkeersaantrekkende werking van elk bedrijf separaat aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) zoals opgenomen in de circulaire van 29 februari 1996 (zie hoofdstuk 2.1).

5.3. Voor toetsing Activiteitenbesluit - maximale geluidsniveaus

Bijlage 6 laat de berekeningsresultaten zien van de optredende geluidspieken c.q. maximale geluidsniveaus L_{Amax} . Alleen het kinderdagverblijf en het aannemingsbedrijf veroorzaken relevante geluidspieken, en dat alleen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking waarbij geluidspieken worden veroorzaakt bij het dichtslaan van een autoportier.

Uit bijlage 6 blijkt dat de 70 dB(A)-etmaalwaarde, die in het Activiteitenbesluit als grens is gesteld voor maximale geluidsniveaus L_{Amax} , op een aantal nieuw te realiseren woningen wordt overschreden, namelijk:

- Het kinderdagverblijf veroorzaakt een overschrijding van 3 dB op 1 woning.
- Het aannemingsbedrijf veroorzaakt een overschrijding van 2 tot 15 dB op 4 woningen

Genoemde woningen betreft de rij van vier woningen tegen de Losplaatsweg. De afstand van de voor- en zijgevels van deze woningen tot aan de locaties waar een autoportier de geluidspieken kan veroorzaken is 8 tot 32 meter, afhankelijk waar de auto wordt geparkeerd. Deze geluidspieken worden veroorzaakt door het dichtslaan van portieren van de personenauto's op de openbare parkeerplaatsen aan de overzijde van de Losplaatsweg.

De geparkeerde personenauto's op de openbare parkeerplaatsen langs de Losplaatsweg hoeven niet te worden beschouwd als afkomstig van het aannemingsbedrijf. De reden hiervoor is dat vergelijkbare geluidspieken worden ook door de bewoners zelf veroorzaakt bij het dichtslaan van de portier van de eigen auto wanneer deze nabij de woning wordt geparkeerd. Dergelijke geluidspieken mogen derhalve acceptabel worden geacht, ook omdat geluidreducerende bronmaatregelen hiervoor niet mogelijk zijn en overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen, stedenbouwkundig en kostentechnisch niet wenselijk zijn.

6. Conclusie

De nieuw te realiseren woningen ondervinden een 'goed akoestisch klimaat' ten gevolge van het geluid afkomstig van de beschouwde inrichtingen.

De beschouwde inrichtingen kunnen in de toekomst met de nieuw te realiseren woningen voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. De nieuw te realiseren woningen vormen dus geen belemmering voor de 'bedrijfsuitoefening' van de drie inrichtingen.

Uitgezonderd zijn de geluidspieken c.q. maximale geluidsniveaus ten gevolge van de verkeers-aantrekkende werking van het kinderdagverblijf en aannemingsbedrijf. Deze geluidspieken worden veroorzaakt door het dichtslaan van een autoportier. Vanwege de aard van deze geluidspieken mogen ze echter acceptabel worden geacht.

Bijlagen >>>

Address : 2
Store time : 2014-05-15 10:03:06
Mode : 1/1oct Leq

F-weight : A
T-weight : Fast

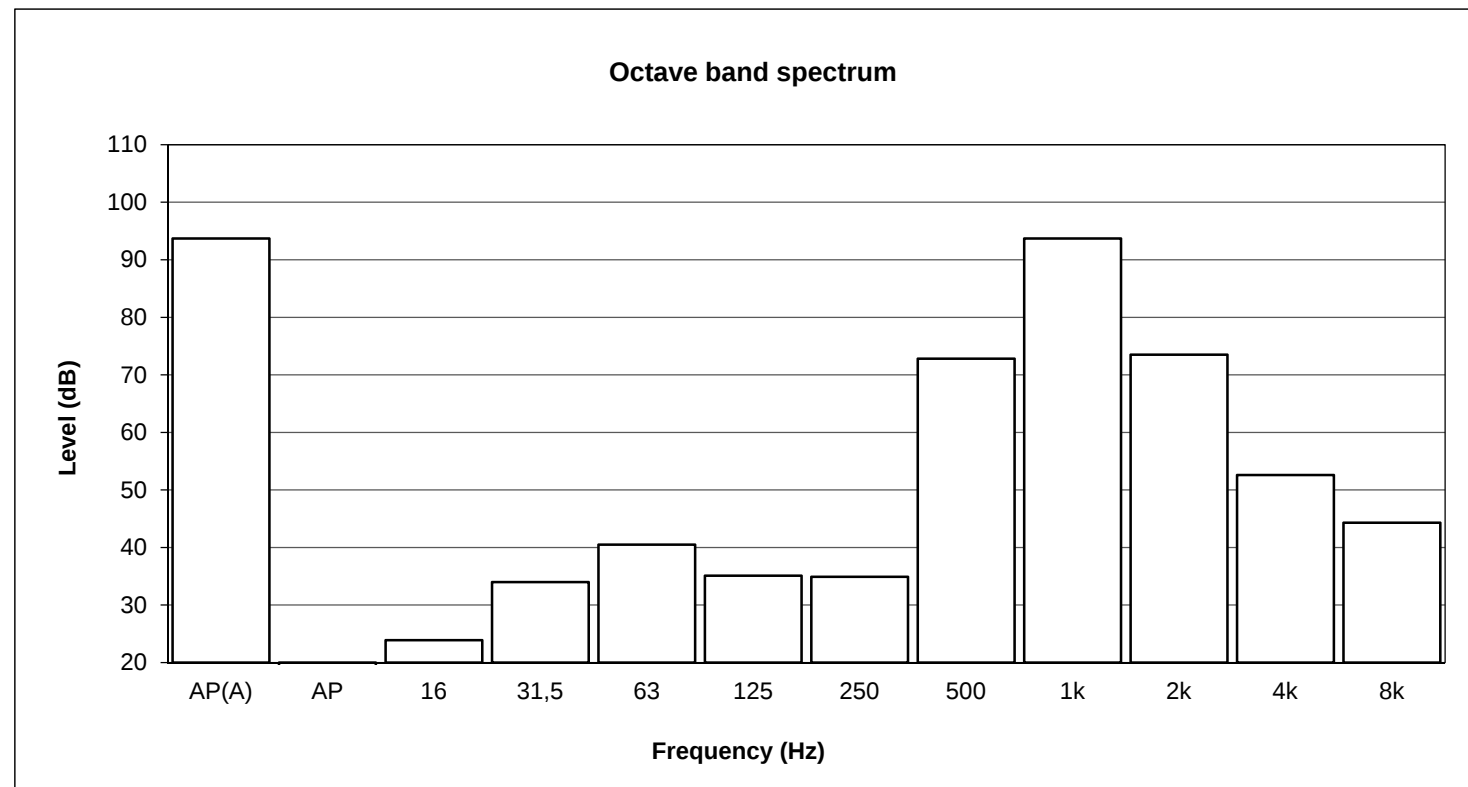
Set time : 1hour
Time : 0:00:22
Pause : -

Range : 110dB
Over : -
Under : -

File Path: 04 Meting 15-mei-2014\MAN_0000.RND

02. IJktoon begin meetsessie

Hz	dB
AP(A)	93,7
AP	--
16	23,9
31,5	34,0
63	40,5
125	35,1
250	34,9
500	72,8
1k	93,7
2k	73,5
4k	52,6
8k	44,3



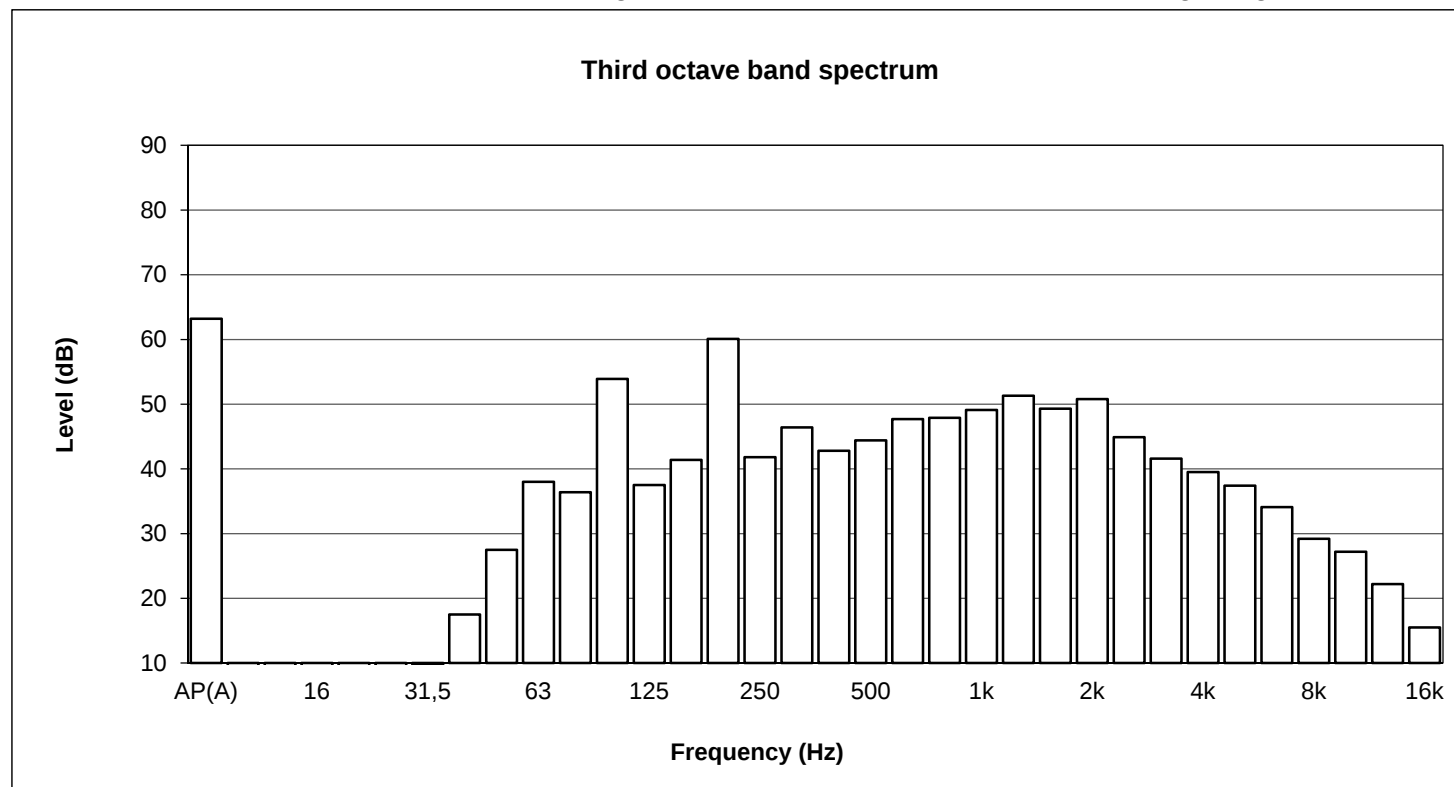
Measurement:

Hz	dB
AP(A)	63,2
AP	-
12,5	0,2
16	0,5
20	3,1
25	8,8
31,5	9,8
40	17,5
50	27,5
63	38,0
80	36,4
100	53,9
125	37,5
160	41,4
200	60,1
250	41,8
315	46,4
400	42,8
500	44,4
630	47,7
800	47,9
1k	49,1
1.25k	51,3
1.6k	49,3
2k	50,8
2.5k	44,9
3.15k	41,6
4k	39,5
5k	37,4
6.3k	34,1
8k	29,2
10k	27,2
12.5k	22,2
16k	15,5

Address : 3 **F-weight :** A **Set time :** 1hour **Range :** 90dB
Store time : 2014-05-15 10:14:32 **T-weight :** Fast **Time :** 0:00:56 **Over :** -
Mode : 1/3oct Leq **Pause :** - **Under :** -

File Path: 04 Meting 15-mei-2014\MAN_0000.RND

03. Trafostation - in vlak trafodeuren oostgevel R = 0,50 m / S = 2 x 5,5 m² - veel achtergrondgeluid



Measurement:

Address : 5
Store time : 2014-05-15 10:42:12
Mode : 1/1oct Leq

F-weight : A
T-weight : Fast

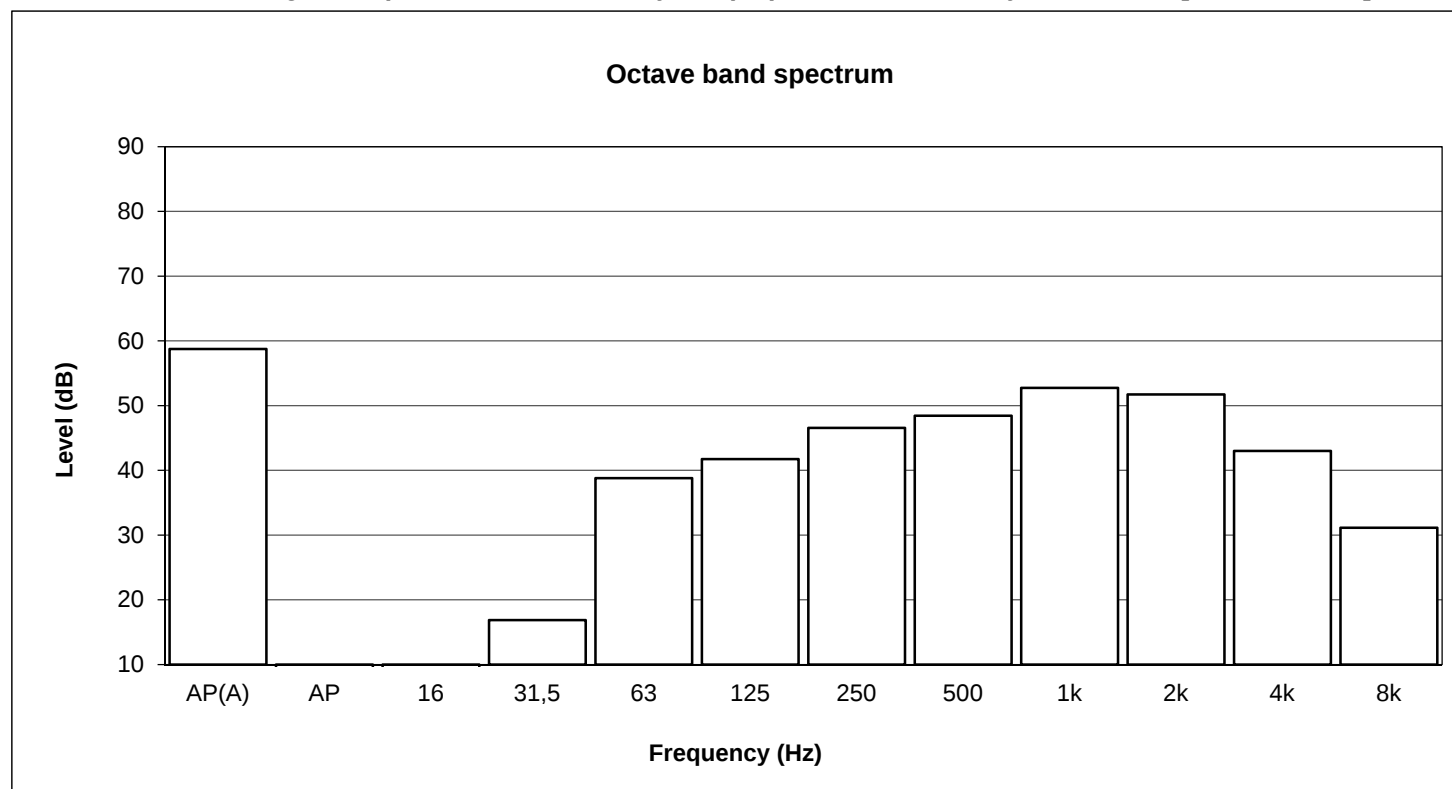
Set time : 1hour
Time : 0:05:12
Pause : -

Range : 90dB
Over : Over
Under : -

File Path: 04 Meting 15-mei-2014\MAN_0000.RND

05. KDV Bloesem - Stemgeluid spelende kinderen 0-4 jaar op speelterrein noordzijde R = 30 m [meetlocatie A].

Hz	dB
AP(A)	58,8
AP	--
16	4,3
31,5	16,9
63	38,8
125	41,7
250	46,6
500	48,4
1k	52,7
2k	51,7
4k	43,0
8k	31,1



Measurement:

Address : 6
Store time : 2014-05-15 11:14:44
Mode : 1/1oct Leq

F-weight : A
T-weight : Fast

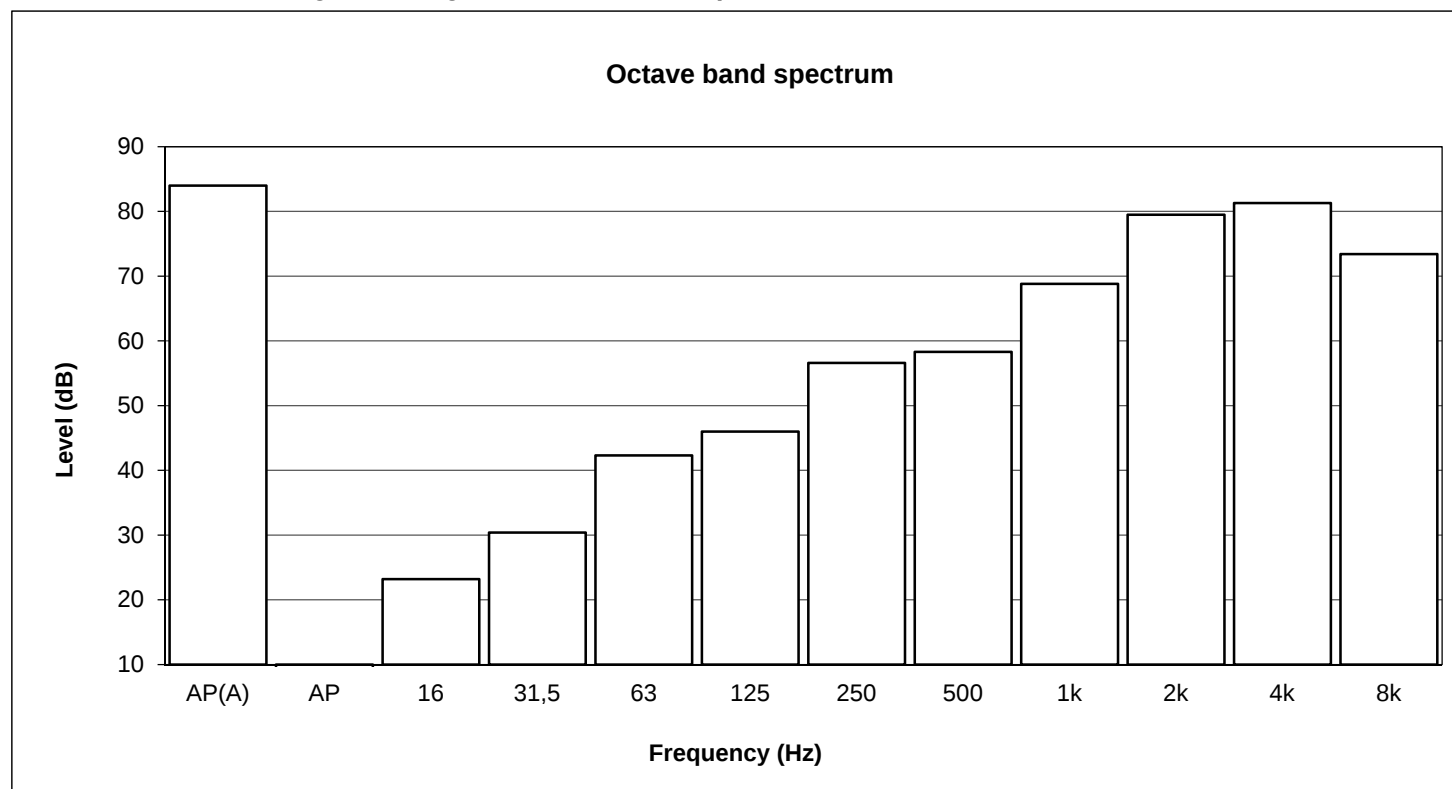
Set time : 1hour
Time : 0:01:00
Pause : -

Range : 90dB
Over : Over
Under : -

File Path: 04 Meting 15-mei-2014\MAN_0000.RND

06. Jac. Van der Niet - Zaagmachine gemiddeld in de werkplaats

Hz	dB
AP(A)	84,0
AP	--
16	23,2
31,5	30,4
63	42,3
125	46,0
250	56,6
500	58,3
1k	68,8
2k	79,5
4k	81,3
8k	73,4



Measurement:

Address : 7
Store time : 2014-05-15 12:08:20
Mode : 1/1oct Leq

F-weight : A
T-weight : Fast

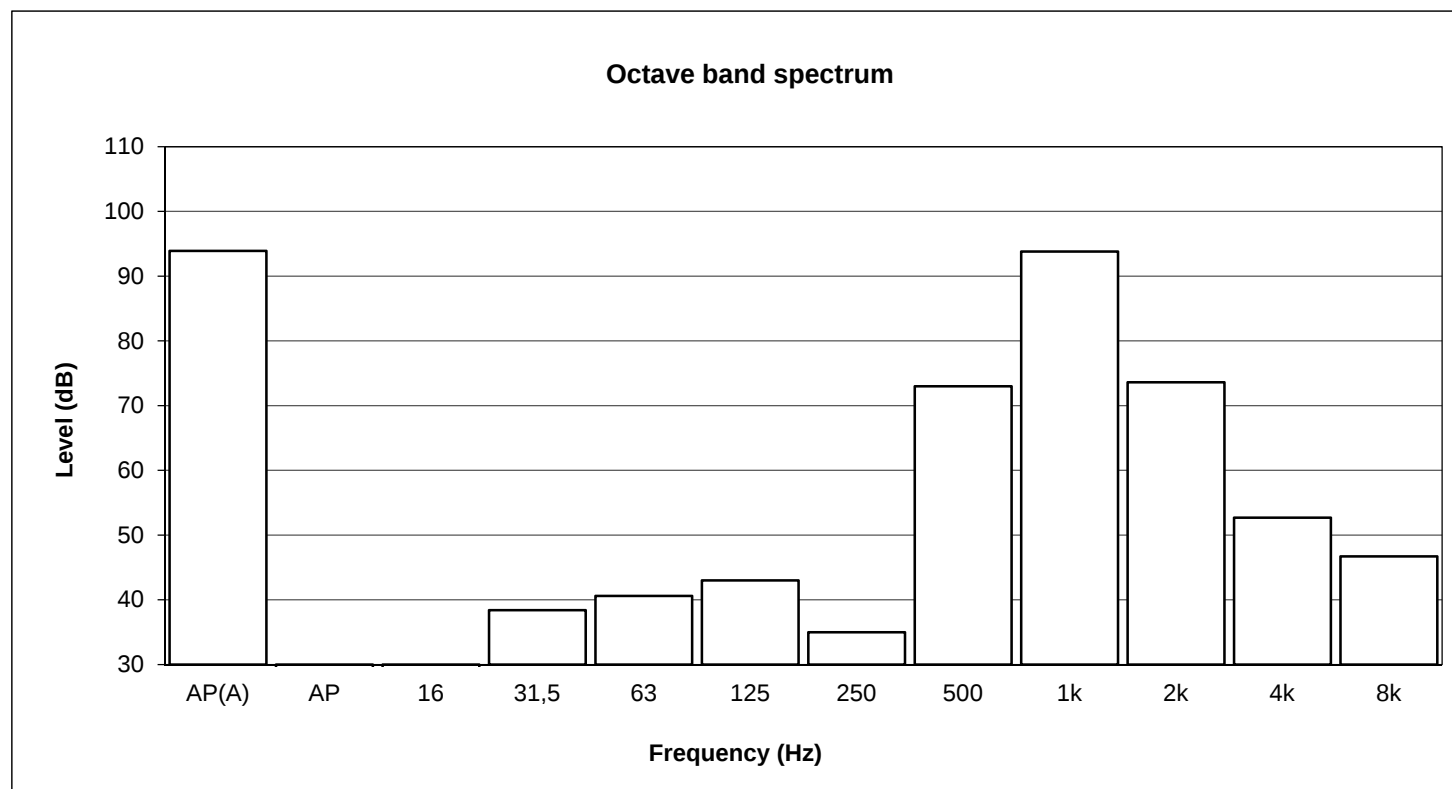
Set time : 1hour
Time : 0:00:24
Pause : -

Range : 110dB
Over : Over
Under : -

File Path: 04 Meting 15-mei-2014\MAN_0000.RND

07. IJktoon eind meetsessie

Hz	dB
AP(A)	93,9
AP	--
16	28,3
31,5	38,4
63	40,6
125	43,0
250	35,0
500	73,0
1k	93,8
2k	73,6
4k	52,7
8k	46,7





Industrielawaai - IL, [Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Kopie van 01. RBS EQUI RO wermap] , Geomilieu V2.40

Figuur X: Berekende equivalent geluidsniveau LA_{eq} in dB(A) op meetlocatie A t.g.v. oppervlaktebron "Stemgeluid spelende kinderen 0-4 jaar".

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Trafostation									
Bronnaam	:	Deuren trafo 2									
MeetDatum	:	15-5-2014									
Meetduur	:	00:00:56									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	14,00									
Windsnelheid [m/s]	:	3,00									
Hoek windricht [°]	:	30,00									
RV [%]	:	78,00									
Opp. meetvlak [m²]	:	11,00									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		0,0	0,0	53,9	60,1	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1
Gem.niv. Lp	:	0,0	0,0	53,9	60,1	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	0,0	0,0	53,9	60,1	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	10,4	10,4	64,3	70,5	53,2	10,4	10,4	10,4	10,4	71,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

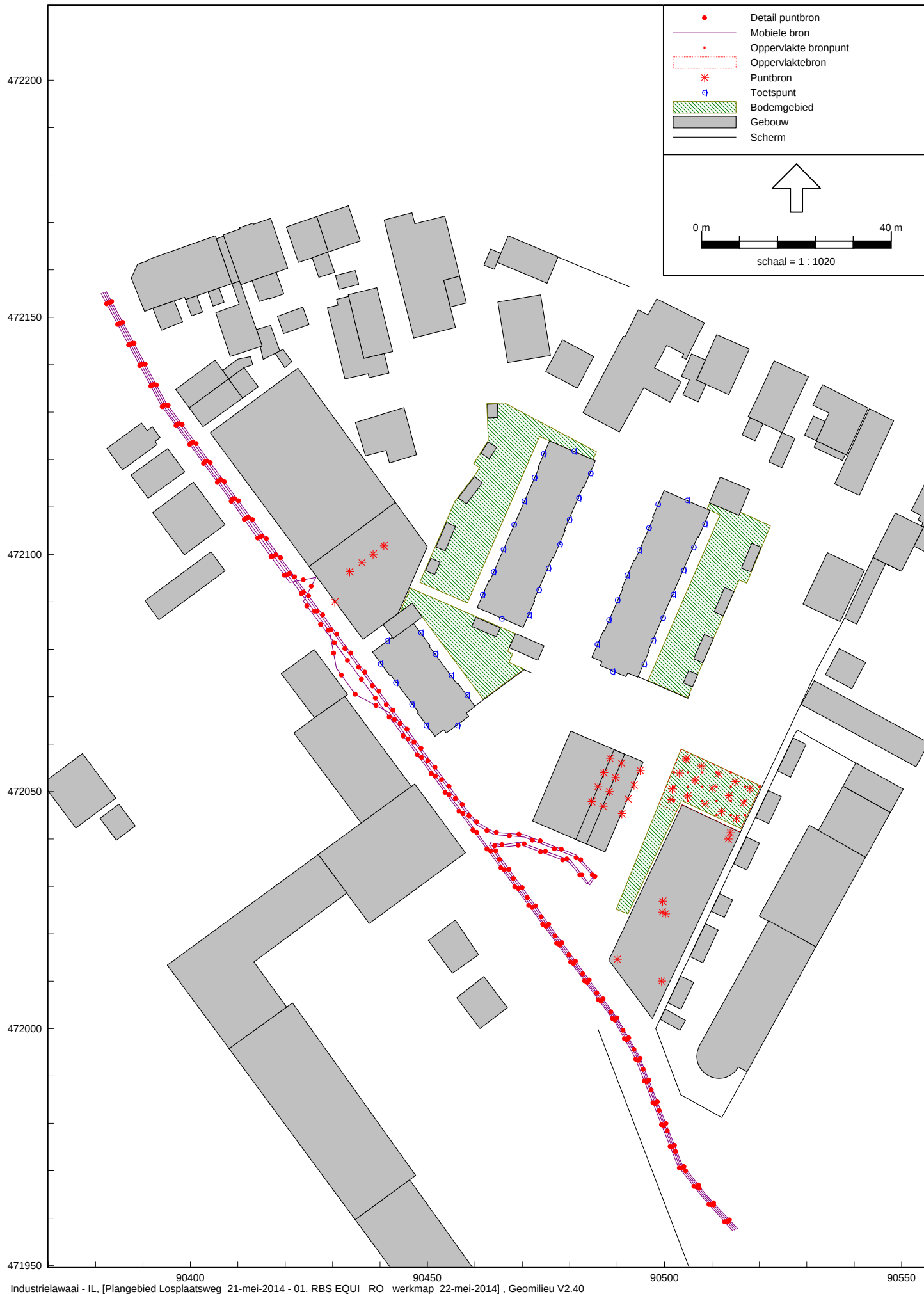
Onderdeel : Jac. van der Niet
 Bronnaam : Lichtstraat werkplaats
 MeetDatum : 15-5-2014
 Meetduur : 00:01:00
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : 14,00
 Windsnelheid [m/s] : 3,00
 Hoek windricht [°] : 30,00
 RV [%] : 78,00
 Opp. meetv [m²] : 24,00
 Cd [dB] : 4

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	30,4	42,3	46,0	56,6	58,3	68,8	79,5	81,3	73,4	84,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	
Isolatie	[dB]	5,0	6,0	7,0	11,0	15,0	18,0	20,0	21,0	22,0	
Cd	[dB]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw	[dB(A)]	35,2	46,1	48,8	55,4	53,1	60,6	69,3	70,1	61,2	73,4

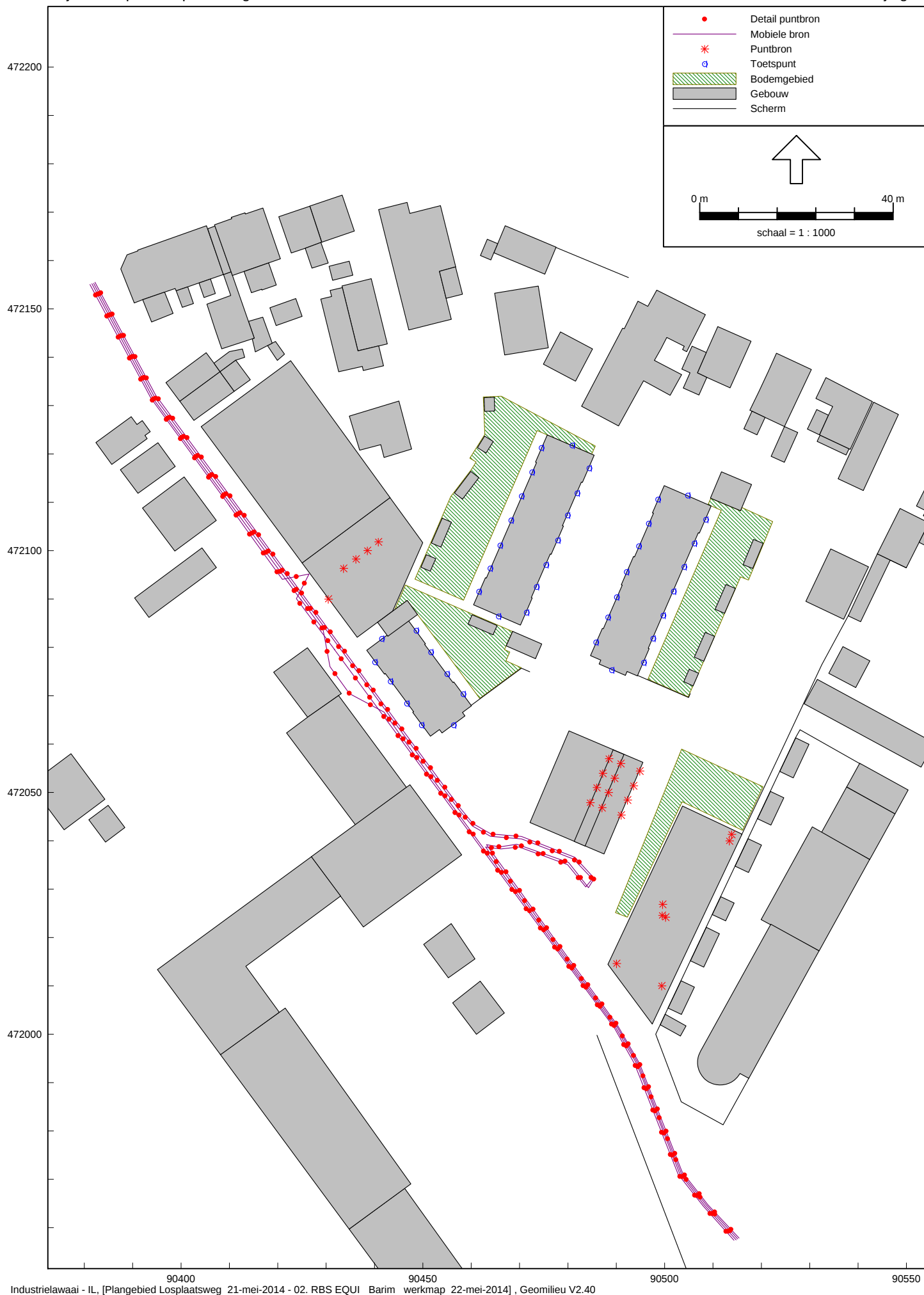
II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Jac. van der Niet
 Bronnaam : Raam voorgevel werkplaats
 MeetDatum : 20-5-2014
 Meetduur : 00:01:00
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : 14,00
 Windsnelheid [m/s] : 3,00
 Hoek windricht [°] : 30,00
 RV [%] : 78,00
 Opp. meetv [m²] : 7,00
 Cd [dB] : 4

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	30,4	42,3	46,0	56,6	58,3	68,8	79,5	81,3	73,4	84,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Isolatie	[dB]	13,0	18,0	23,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0	33,0	
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd	[dB]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw	[dB(A)]	24,9	31,8	30,5	40,1	39,8	43,3	54,0	55,8	47,9	58,6

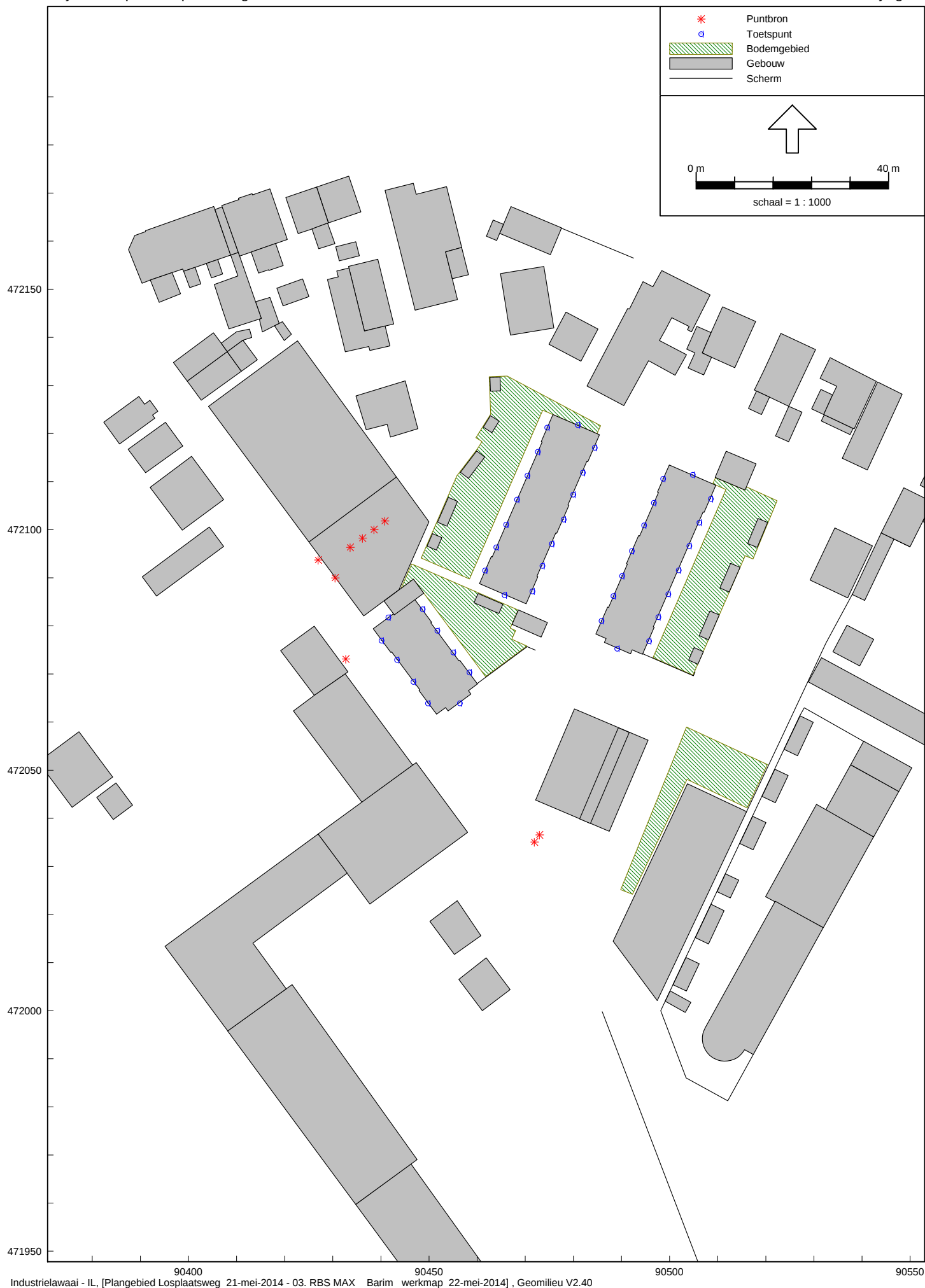


Figuur I: Overzicht compleet rekenmodel voor inzicht akoestisch klimaat c.q. goede ruimtelijke ordening.

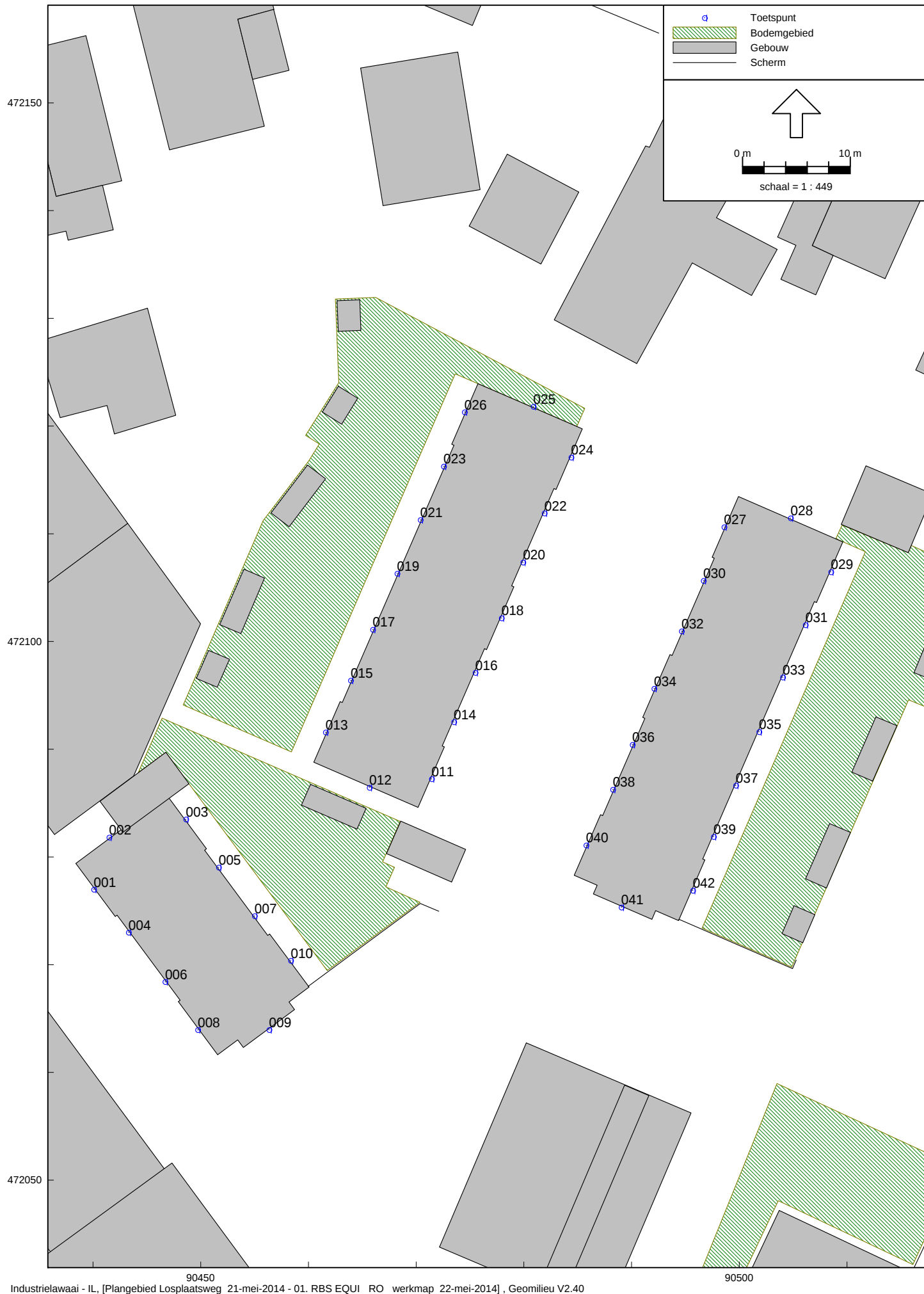


Industrielawaai - IL, [Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - 02. RBS EQUI Barim werkmop 22-mei-2014], Geomilieu V2.40

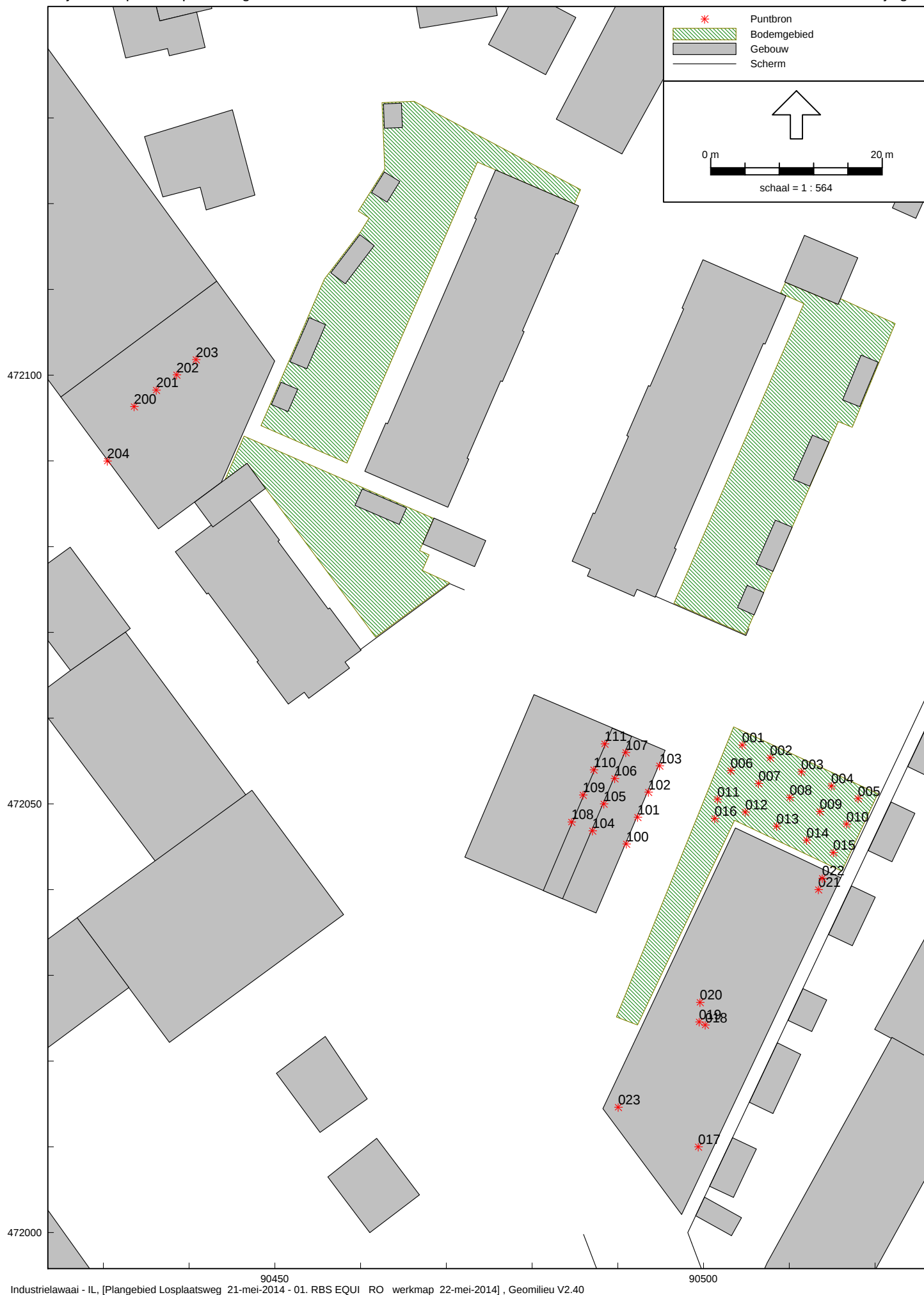
Figuur II: Overzicht compleet rekenmodel voor toets Activiteitenbesluit m.b.t. de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.



Figuur III: Overzicht compleet rekenmodel voor toets Activiteitenbesluit m.b.t. de maximale geluidsniveaus.

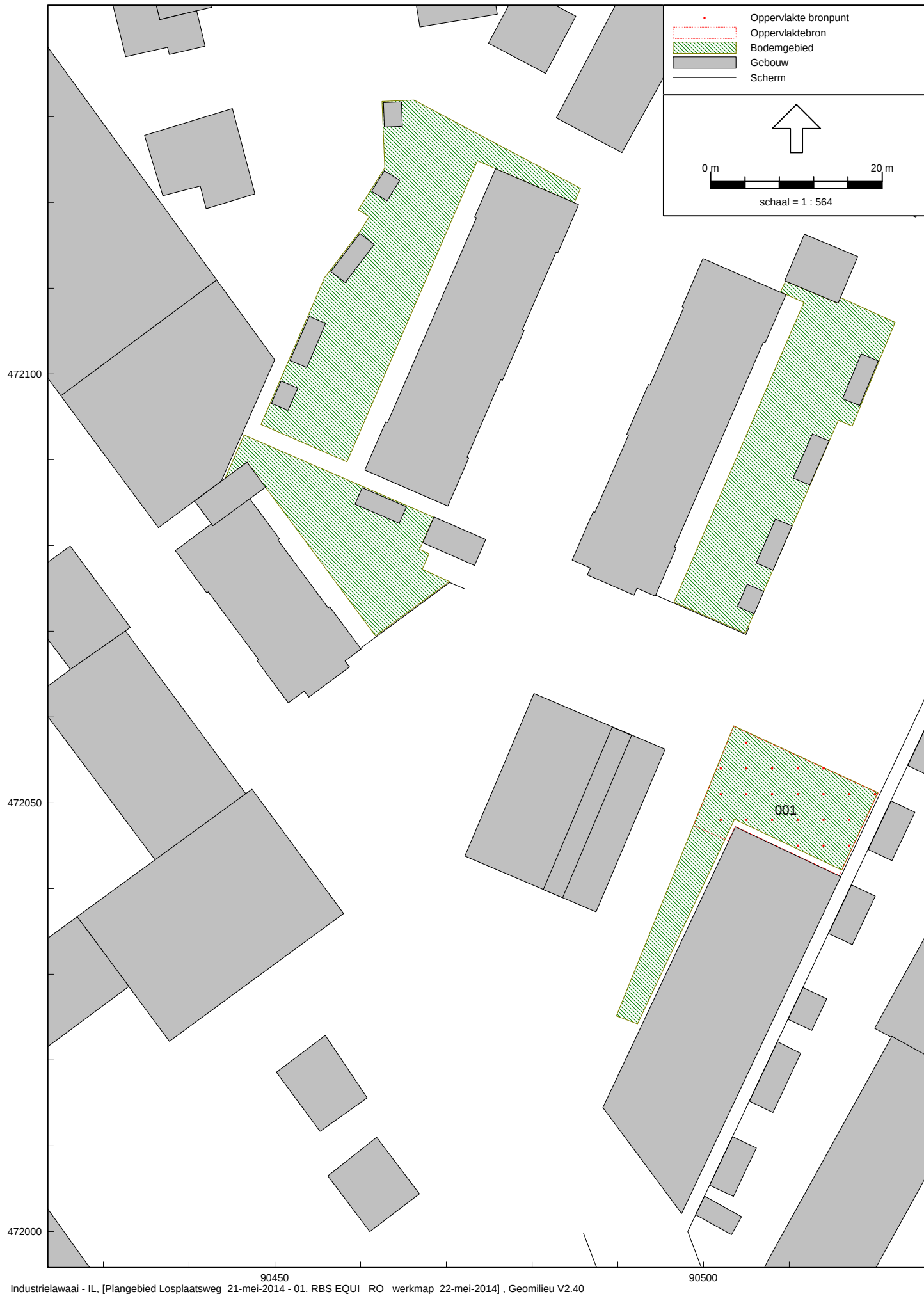


Figuur IV: Overzicht van de rekenpunten.

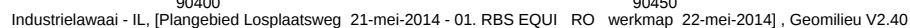


Industrielawaai - IL, [Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - 01. RBS EQUI RO wermap 22-mei-2014], Geomilieu V2.40

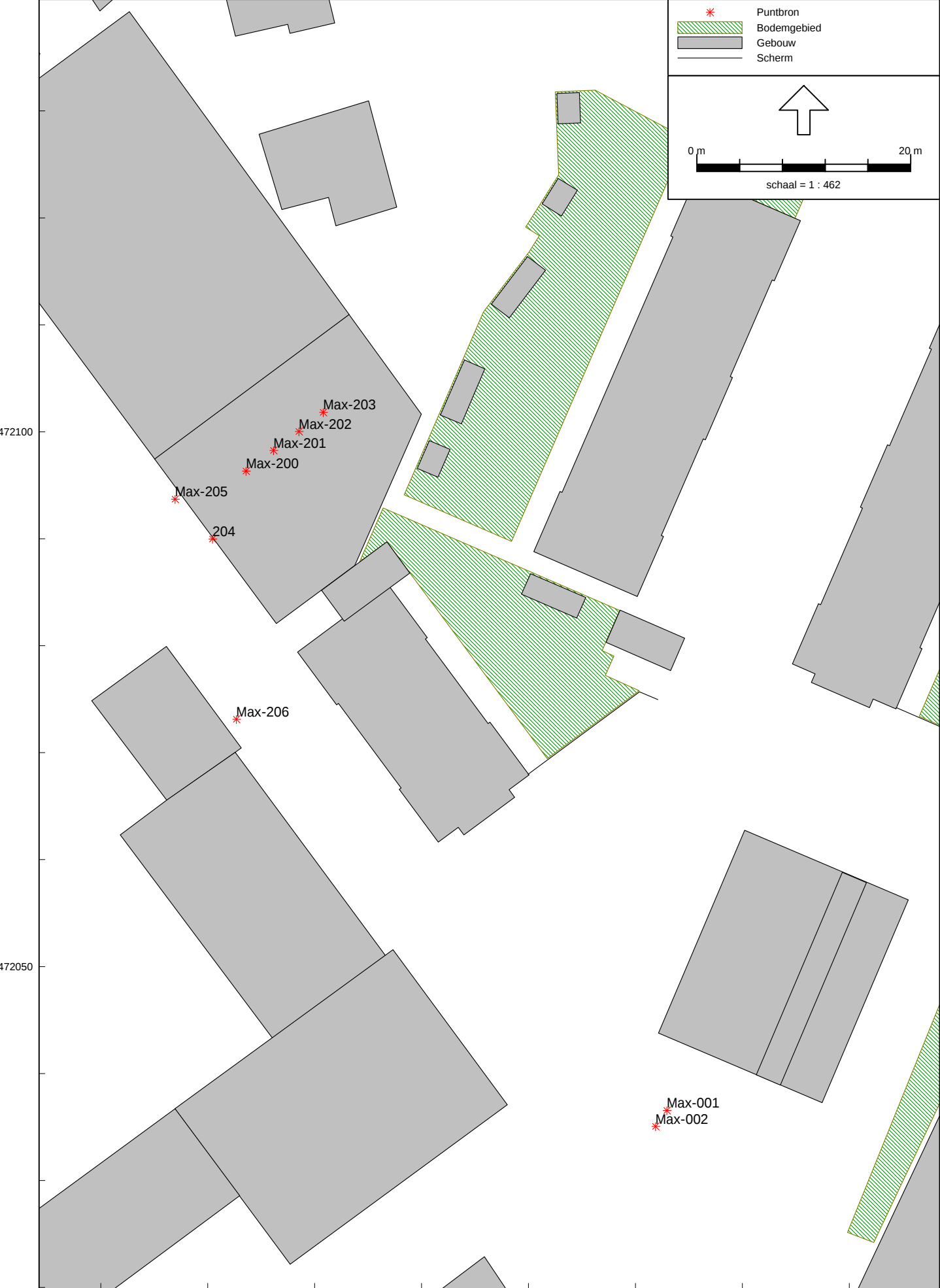
Figuur V: Overzicht van alle puntbronnen equivalente geluidsniveaus.



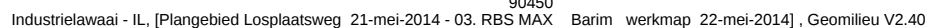
Figuur VI: Overzicht van de oppervlaktebron equivalente geluidsniveaus.



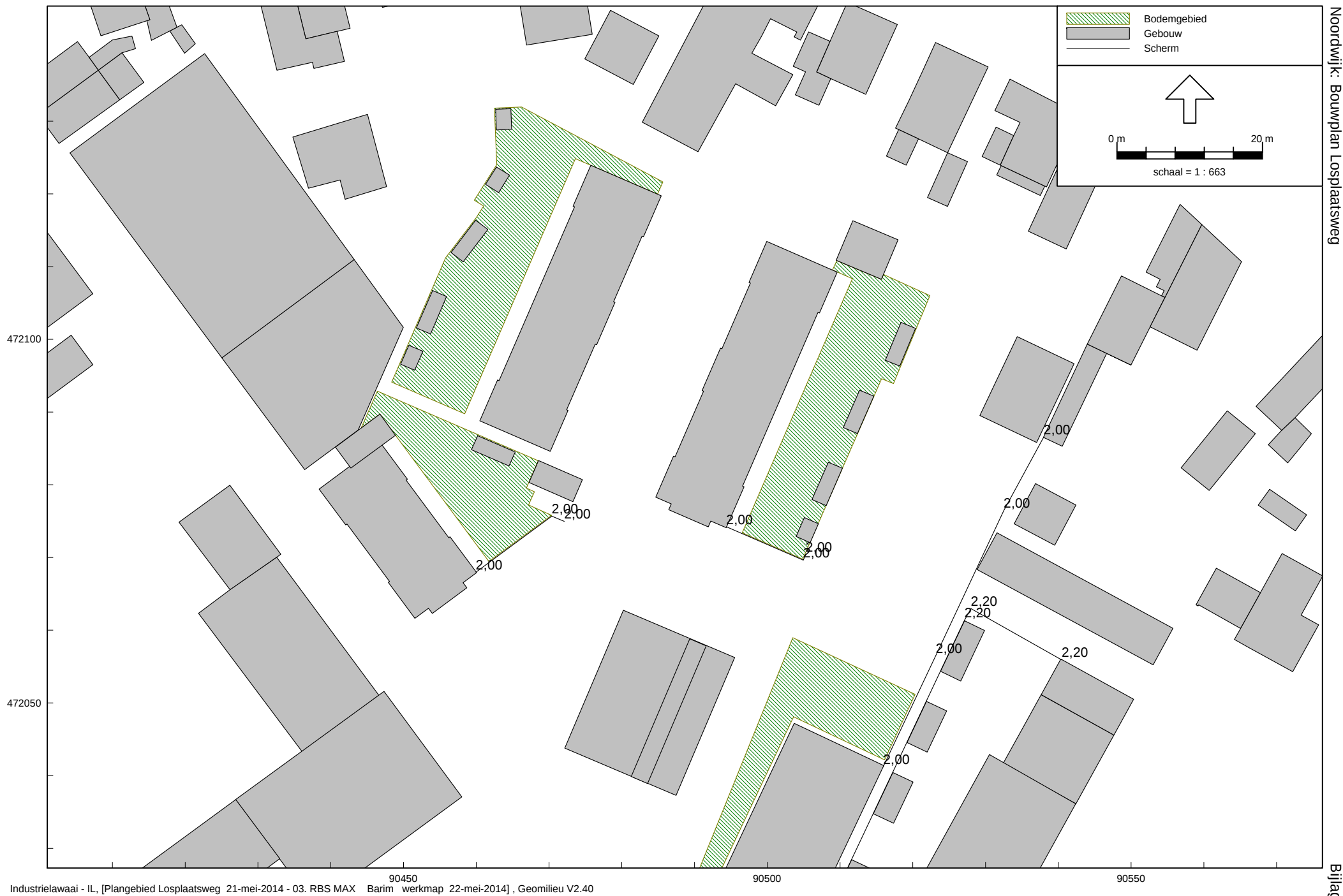
Figuur VII: Overzicht van de mobiele geluidsbronnen (verkeersaantrekkende werking).



Figuur VIII: Overzicht puntbronnen voor de maximale geluidsniveaus.



Figuur IX: Overzicht gebouwen met de gebouwhoogten in meter.



Industrielaan - IL, [Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - 03. RBS MAX Barim wermap 22-mei-2014] , Geomilieu V2.40

Figuur X: Overzicht schermen met de schermhoogten in meter.

Model: 01. RBS EQUI RO werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
104	Coulissendempers trafo-2	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
105	Coulissendempers trafo-2	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
106	Coulissendempers trafo-1	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
107	Coulissendempers trafo-1	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
108	Coulissendempers trafo-2	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
109	Coulissendempers trafo-2	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
110	Coulissendempers trafo-1	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
111	Coulissendempers trafo-1	8,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
100	Deuren trafo-2	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
101	Deuren trafo-2	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
102	Deuren trafo-1	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
103	Deuren trafo-1	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
001	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
002	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
003	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
004	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
005	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
006	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
007	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
008	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
009	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
010	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
011	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
012	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
013	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
014	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
015	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
016	Stemgeluid spelende kinderen 2-8 jaar	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,75	--	--	Nee	Nee	Nee
017	Dakuitlaat	0,30	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
018	Dakuitlaat	0,30	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
019	Dakuitlaat	0,30	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
020	Dakuitlaat	0,30	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
021	Dakuitlaat	0,30	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
022	Dakuitlaat	0,30	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
023	Dakuitlaat	0,20	7,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
200	Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee	Nee	Nee

Model: 01. RBS EQUI RO werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
104	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
105	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
106	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
107	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
108	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
109	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
110	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
111	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
100	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
101	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
102	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
103	0,00	0,00	64,30	70,50	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
001	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
002	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
003	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
004	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
005	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
006	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
007	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
008	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
009	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
010	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
011	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
012	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
013	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
014	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
015	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
016	56,69	66,69	73,69	77,69	81,69	87,69	86,69	82,69	74,69	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
017	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
023	35,00	45,70	56,20	63,10	67,90	68,40	68,00	67,30	66,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	35,20	46,10	48,80	55,40	53,10	60,60	69,30	70,10	61,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
201	Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee	Nee	Nee
202	Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee	Nee	Nee
203	Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee	Nee	Nee
204	Beglazing voorgevel werkplaats	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee	Nee	Nee

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
201	35,20	46,10	48,80	55,40	53,10	60,60	69,30	70,10	61,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
202	35,20	46,10	48,80	55,40	53,10	60,60	69,30	70,10	61,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
203	35,20	46,10	48,80	55,40	53,10	60,60	69,30	70,10	61,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
204	24,90	31,80	30,50	40,10	39,80	43,30	54,00	55,80	47,90	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
001	Stemgeluid spelende kinderen 0-4 jaar	1,00	0,00	Relatief	False	9,03	--	--	3	3	Ja	30,30	52,20	55,10	60,00

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
001	61,80	66,10	65,10	56,40	44,50	53,33	75,23	78,13	83,03	84,83	89,13	88,13	79,43	67,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 01. RBS EQUI RO werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
024	V.A.W.: personenauto's brengen/halen kinderen	0,75	0,00	Eigen waarde	75	--	--	29,90	--	--	30	5,00	55,50
025	V.A.W.: personenauto's brengen/halen kinderen	0,75	0,00	Eigen waarde	75	--	--	22,06	--	--	5	5,00	55,50
026	V.A.W.: personenauto's brengen/halen kinderen	0,75	0,00	Eigen waarde	75	--	--	30,13	--	--	30	5,00	55,50
027	V.A.W.: grote bestelauto goederen	1,00	0,00	Eigen waarde	1	--	--	48,58	--	--	30	5,00	63,50
028	V.A.W.: grote bestelauto goederen	1,00	0,00	Eigen waarde	1	--	--	41,00	--	--	5	5,00	63,50
029	V.A.W.: grote bestelauto goederen	1,00	0,00	Eigen waarde	1	--	--	48,63	--	--	30	5,00	63,50
205	V.A.W.: personenauto's personeel	0,75	0,00	Eigen waarde	3	2	--	43,88	40,87	--	30	5,00	55,50
206	V.A.W.: personenauto's personeel	0,75	0,00	Eigen waarde	3	2	--	36,02	33,01	--	5	5,00	55,50
207	V.A.W.: personenauto's personeel	0,75	0,00	Eigen waarde	3	2	--	43,88	40,87	--	30	5,00	55,50
208	V.A.W.: bestelauto's personeel	1,00	0,00	Eigen waarde	5	2	--	41,64	40,85	--	30	5,00	58,50
209	V.A.W.: bestelauto's personeel	1,00	0,00	Eigen waarde	5	2	--	33,96	33,17	--	5	5,00	58,50
210	V.A.W.: bestelauto's personeel	1,00	0,00	Eigen waarde	5	2	--	41,63	40,84	--	30	5,00	58,50

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
024	69,50	79,50	75,40	83,00	82,70	80,90	85,40	70,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	69,50	79,50	75,40	83,00	82,70	80,90	85,40	70,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	69,50	79,50	75,40	83,00	82,70	80,90	85,40	70,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	77,50	87,50	83,40	91,00	90,70	88,90	93,40	78,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	77,50	87,50	83,40	91,00	90,70	88,90	93,40	78,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	77,50	87,50	83,40	91,00	90,70	88,90	93,40	78,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	69,50	79,50	75,40	83,00	82,70	80,90	85,40	70,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	69,50	79,50	75,40	83,00	82,70	80,90	85,40	70,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	69,50	79,50	75,40	83,00	82,70	80,90	85,40	70,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	72,50	82,50	78,40	86,00	85,70	83,90	88,40	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
209	72,50	82,50	78,40	86,00	85,70	83,90	88,40	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	72,50	82,50	78,40	86,00	85,70	83,90	88,40	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 01. RBS EQUI RO werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Kavel 1 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
002	Kavel 1 - zijgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
003	Kavel 1 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
004	Kavel 2 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
005	Kavel 2 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
006	Kavel 3 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
007	Kavel 3 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
008	Kavel 4 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
009	Kavel 4 - zijgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
010	Kavel 4 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
011	Kavel 5 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
012	Kavel 5 - zijgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
013	Kavel 5 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
014	Kavel 6 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
015	Kavel 6 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
016	Kavel 7 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
017	Kavel 7 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
018	Kavel 8 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
019	Kavel 8 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
020	Kavel 9 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
021	Kavel 9 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
022	Kavel 10 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
023	Kavel 10 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
024	Kavel 11 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
025	Kavel 11 - zijgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
026	Kavel 11 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
027	Kavel 12 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
028	Kavel 12 - zijgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
029	Kavel 12 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
030	Kavel 13 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
031	Kavel 13 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
032	Kavel 14 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
033	Kavel 14 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
034	Kavel 15 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
035	Kavel 15 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
036	Kavel 16 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
037	Kavel 16 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
038	Kavel 17 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
039	Kavel 17 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
040	Kavel 18 - voorgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
041	Kavel 18 - zijgevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
042	Kavel 18 - achtergevel	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	Speelterrein / tuin kinderdagverblijf	0,50
101	Nieuwbouw achtertuin	0,50
102	Nieuwbouw achtertuin	0,50
103	Nieuwbouw achtertuin	0,50

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	Trafostation coulissendempers	9,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Gebouw	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	Gebouw	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	Gebouw	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	Gebouw	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	Gebouw	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	Gebouw	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	Gebouw	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	Gebouw	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	Gebouw	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	Gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	Gebouw	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	Gebouw	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	Gebouw	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	Trafostation	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
036	B01_HOOFDGEBOUW	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	B01_HOOFDGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	B01_HOOFDGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	Kinderdagverblijf	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	B01_HOOFDGEBOUW	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	B01_HOOFDGEBOUW	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	B01_HOOFDGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	B01_HOOFDGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	B01_HOOFDGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	B01_HOOFDGEBOUW	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	B01_HOOFDGEBOUW	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	B01_HOOFDGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	B01_HOOFDGEBOUW	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	B01_HOOFDGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	B01_HOOFDGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	B01_HOOFDGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	B01_HOOFDGEBOUW	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	B01_HOOFDGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	B01_HOOFDGEBOUW	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	B01_HOOFDGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	B01_HOOFDGEBOUW	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	B01_HOOFDGEBOUW	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	B01_HOOFDGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	B02_BIJGEBOUW	3,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	B02_BIJGEBOUW	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	B02_BIJGEBOUW	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062	B02_BIJGEBOUW	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	B02_BIJGEBOUW	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064	B02_BIJGEBOUW	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
067	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
068	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
070	B02_BIJGEBOUW	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
071	B02_BIJGEBOUW	3,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
072	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073	B02_BIJGEBOUW	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075	B02_BIJGEBOUW	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076	B02_BIJGEBOUW	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
077	B03_OVEROPSTAL	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078	B03_OVEROPSTAL	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079	B03_OVEROPSTAL	4,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080	B03_OVEROPSTAL	4,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
081	B03_OVEROPSTAL	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082	B03_OVEROPSTAL	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083	B07_TUSSENMUUR	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084	B07_TUSSENMUUR	6,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085	Nieuwbouw - blok 1	9,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086	Nieuwbouw - garage	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087	Nieuwbouw - blok 2	9,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088	Nieuwbouw - garage	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089	Nieuwbouw - blok 3	9,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
099	Nieuwbouw - berging	2,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
001	Muur, schutting	2,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Muur, schutting	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Muur, schutting	0,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Muur, schutting	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Muur, schutting	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	Nieuwbouw - Tuinmuur	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	Nieuwbouw - Tuinmuur	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 01. RBS EQUI R0 werkmap 22-mei-2014
Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

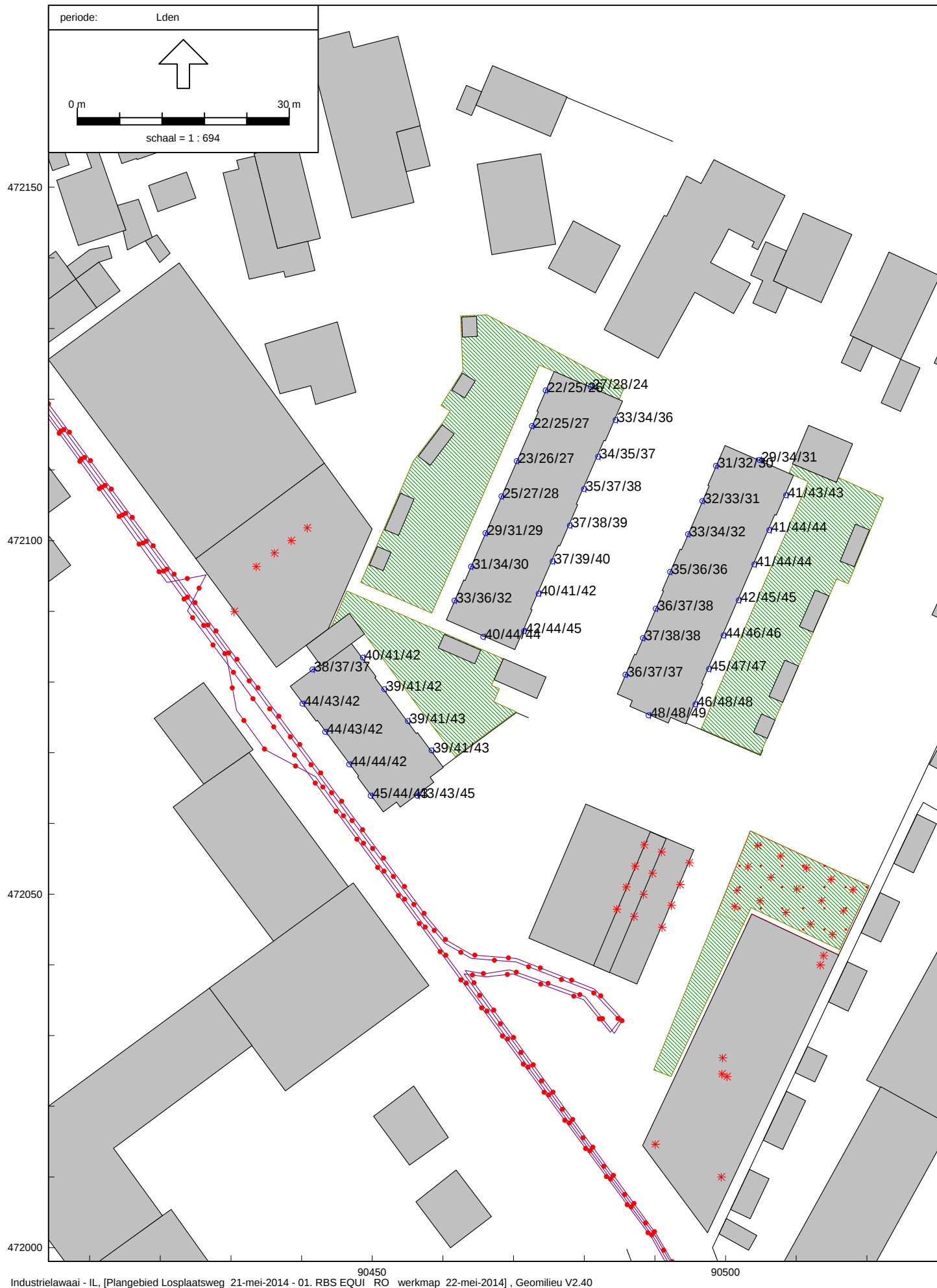
Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
Max-001	MAX: Dichtslaan portier bestelauto	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-002	MAX: Dichtslaan portier personenauto	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-200	MAX: Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-201	MAX: Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-202	MAX: Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-203	MAX: Lichtstraat werkplaats	0,10	6,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
204	MAX: Beglazing voorgevel werkplaats	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-205	MAX: Dichtslaan portier bestelauto	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
Max-206	MAX: Dichtslaan portier personenauto	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee

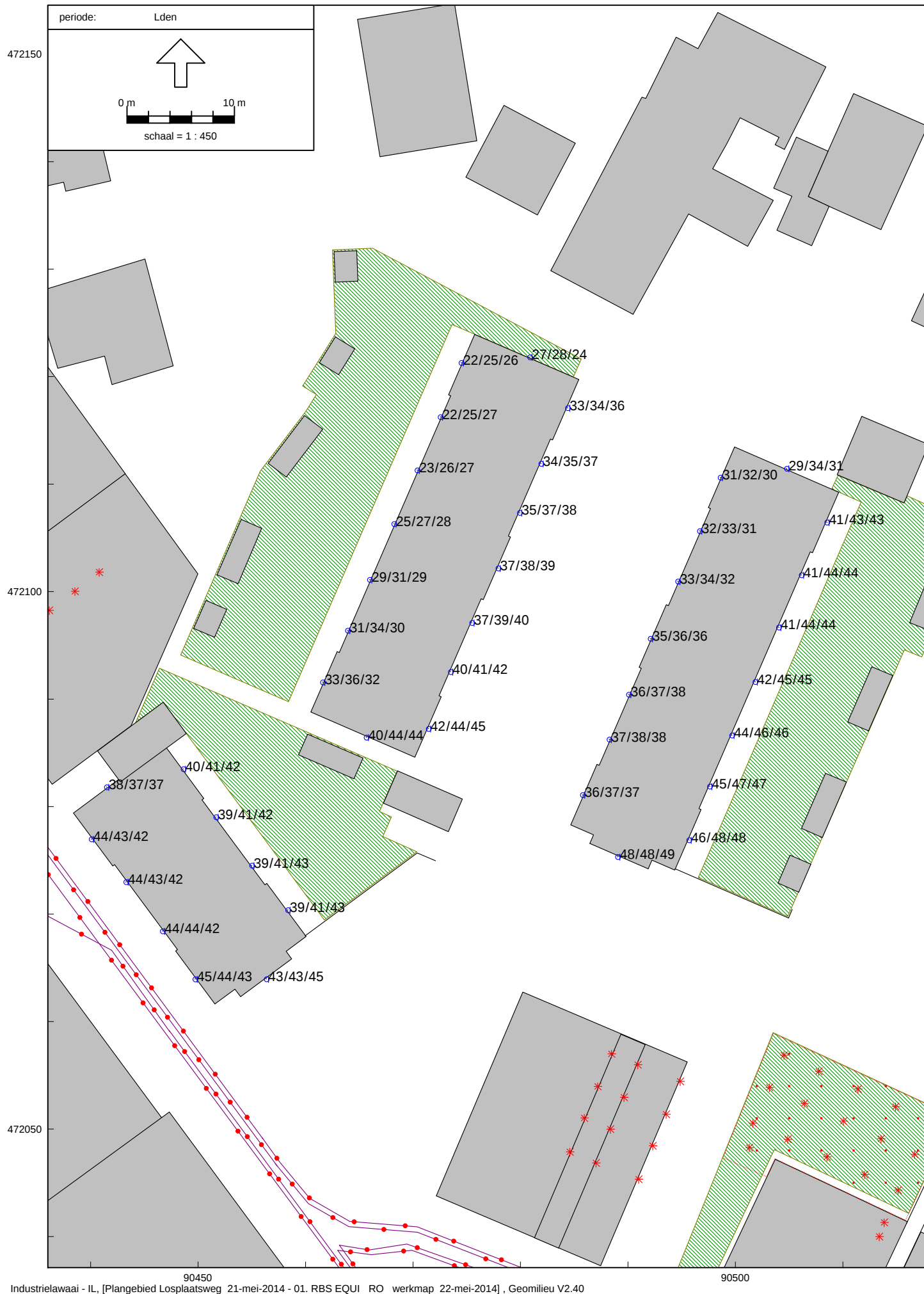
Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
 Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - Noordwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Max-001	77,00	84,60	97,40	97,80	100,20	97,30	97,80	94,20	84,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max-002	77,00	84,60	97,40	97,80	100,20	97,30	97,80	94,20	84,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max-200	45,20	56,10	58,80	65,40	63,10	70,60	79,30	80,10	71,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Max-201	45,20	56,10	58,80	65,40	63,10	70,60	79,30	80,10	71,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Max-202	45,20	56,10	58,80	65,40	63,10	70,60	79,30	80,10	71,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Max-203	45,20	56,10	58,80	65,40	63,10	70,60	79,30	80,10	71,20	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
204	34,90	41,80	40,50	50,10	49,80	53,30	64,00	65,80	57,90	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Max-205	77,00	84,60	97,40	97,80	100,20	97,30	97,80	94,20	84,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max-206	77,00	84,60	97,40	97,80	100,20	97,30	97,80	94,20	84,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



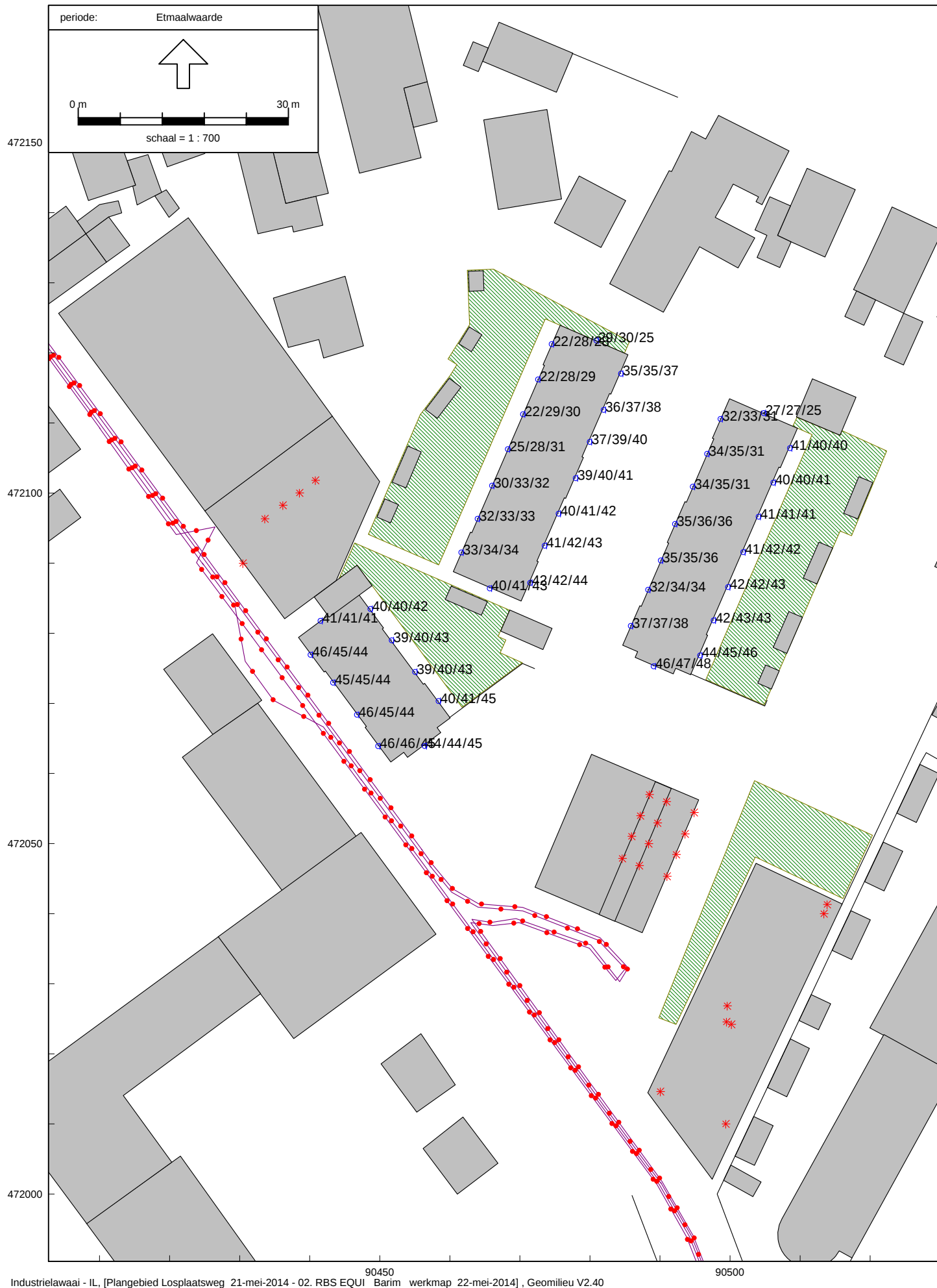
Figuur A: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAR,LT als Lden-waarden in dB(A), op 2/5/8 meter hoogte.

Het betreft hier al het geluid afkomstig van de drie beschouwde inrichtingen voor inzicht akoestisch klimaat c.q. goede ruimtelijke ordening.



Industrielawaai - IL, [Plangebied Losplaatsweg 21-mei-2014 - 01. RBS EQUI RO werkmap 22-mei-2014], Geomilieu V2.40

Figuur B: Detail van figuur A.



Figuur C: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT in dB(A)-etmaal voor toetsing Activiteitenbesluit, op 2/5/8 meter hoogte. Het betreft hier inrichtingsgeluid plus geluid verkeersaantrekkende werking van de drie beschouwde inrichtingen tezamen.



Figuur D: Detail van figuur C.

Rapport: Resultatentabel
 Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02 Kinderdagverblijf Bloesem

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Kavel 4 - zijgevel	5,00	68,1	68,1	--
009_C	Kavel 4 - zijgevel	8,00	68,0	68,0	--
009_A	Kavel 4 - zijgevel	2,00	67,9	67,9	--
008_B	Kavel 4 - voorgevel	5,00	67,5	67,5	--
008_C	Kavel 4 - voorgevel	8,00	67,3	67,3	--
008_A	Kavel 4 - voorgevel	2,00	66,7	66,7	--
012_C	Kavel 5 - zijgevel	8,00	64,1	64,1	--
012_B	Kavel 5 - zijgevel	5,00	64,1	64,1	--
006_C	Kavel 3 - voorgevel	8,00	63,7	63,7	--
006_B	Kavel 3 - voorgevel	5,00	63,6	63,6	--
001_C	Kavel 1 - voorgevel	8,00	62,3	62,3	--
001_B	Kavel 1 - voorgevel	5,00	62,3	62,3	--
006_A	Kavel 3 - voorgevel	2,00	62,3	62,3	--
011_C	Kavel 5 - voorgevel	8,00	62,3	62,3	--
011_B	Kavel 5 - voorgevel	5,00	62,1	62,1	--
004_C	Kavel 2 - voorgevel	8,00	61,6	61,6	--
004_B	Kavel 2 - voorgevel	5,00	61,5	61,5	--
014_C	Kavel 6 - voorgevel	8,00	61,4	61,4	--
014_B	Kavel 6 - voorgevel	5,00	61,1	61,1	--
007_C	Kavel 3 - achtergevel	8,00	60,2	60,2	--
001_A	Kavel 1 - voorgevel	2,00	60,1	60,1	--
010_A	Kavel 4 - achtergevel	2,00	60,0	60,0	--
012_A	Kavel 5 - zijgevel	2,00	60,0	60,0	--
004_A	Kavel 2 - voorgevel	2,00	59,8	59,8	--
007_B	Kavel 3 - achtergevel	5,00	59,6	59,6	--
005_C	Kavel 2 - achtergevel	8,00	59,5	59,5	--
005_B	Kavel 2 - achtergevel	5,00	59,2	59,2	--
010_C	Kavel 4 - achtergevel	8,00	58,7	58,7	--
010_B	Kavel 4 - achtergevel	5,00	58,3	58,3	--
005_A	Kavel 2 - achtergevel	2,00	58,0	58,0	--
016_C	Kavel 7 - voorgevel	8,00	56,2	56,2	--
016_B	Kavel 7 - voorgevel	5,00	56,0	56,0	--
007_A	Kavel 3 - achtergevel	2,00	55,5	55,5	--
019_B	Kavel 8 - achtergevel	5,00	55,4	55,4	--
014_A	Kavel 6 - voorgevel	2,00	54,3	54,3	--
018_C	Kavel 8 - voorgevel	8,00	54,1	54,1	--
041_C	Kavel 18 - zijgevel	8,00	53,6	53,6	--
018_B	Kavel 8 - voorgevel	5,00	53,6	53,6	--
011_A	Kavel 5 - voorgevel	2,00	53,3	53,3	--
020_C	Kavel 9 - voorgevel	8,00	52,9	52,9	--
041_B	Kavel 18 - zijgevel	5,00	52,8	52,8	--
019_A	Kavel 8 - achtergevel	2,00	52,7	52,7	--
020_B	Kavel 9 - voorgevel	5,00	52,0	52,0	--
022_C	Kavel 10 - voorgevel	8,00	51,8	51,8	--
017_B	Kavel 7 - achtergevel	5,00	51,7	51,7	--
015_B	Kavel 6 - achtergevel	5,00	51,6	51,6	--
018_A	Kavel 8 - voorgevel	2,00	51,6	51,6	--
016_A	Kavel 7 - voorgevel	2,00	51,4	51,4	--
013_B	Kavel 5 - achtergevel	5,00	51,2	51,2	--
013_C	Kavel 5 - achtergevel	8,00	50,9	50,9	--
041_A	Kavel 18 - zijgevel	2,00	50,9	50,9	--
022_B	Kavel 10 - voorgevel	5,00	50,6	50,6	--
024_C	Kavel 11 - voorgevel	8,00	50,6	50,6	--
015_C	Kavel 6 - achtergevel	8,00	50,1	50,1	--
013_A	Kavel 5 - achtergevel	2,00	50,1	50,1	--
015_A	Kavel 6 - achtergevel	2,00	50,0	50,0	--
020_A	Kavel 9 - voorgevel	2,00	50,0	50,0	--
003_C	Kavel 1 - achtergevel	8,00	49,7	49,7	--
022_A	Kavel 10 - voorgevel	2,00	49,4	49,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02 Kinderdagverblijf Bloesem

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
024_B	Kavel 11 - voorgevel	5,00	49,1	49,1	--
017_A	Kavel 7 - achtergevel	2,00	49,0	49,0	--
002_B	Kavel 1 - zijgevel	5,00	48,9	48,9	--
024_A	Kavel 11 - voorgevel	2,00	48,3	48,3	--
003_B	Kavel 1 - achtergevel	5,00	48,2	48,2	--
040_C	Kavel 18 - voorgevel	8,00	47,6	47,6	--
002_C	Kavel 1 - zijgevel	8,00	47,5	47,5	--
017_C	Kavel 7 - achtergevel	8,00	47,4	47,4	--
040_B	Kavel 18 - voorgevel	5,00	47,3	47,3	--
042_B	Kavel 18 - achtergevel	5,00	46,4	46,4	--
025_B	Kavel 11 - zijgevel	5,00	46,2	46,2	--
002_A	Kavel 1 - zijgevel	2,00	46,1	46,1	--
040_A	Kavel 18 - voorgevel	2,00	45,7	45,7	--
025_A	Kavel 11 - zijgevel	2,00	45,5	45,5	--
003_A	Kavel 1 - achtergevel	2,00	45,4	45,4	--
038_C	Kavel 17 - voorgevel	8,00	45,3	45,3	--
039_B	Kavel 17 - achtergevel	5,00	45,3	45,3	--
042_C	Kavel 18 - achtergevel	8,00	44,9	44,9	--
037_B	Kavel 16 - achtergevel	5,00	44,8	44,8	--
038_B	Kavel 17 - voorgevel	5,00	44,7	44,7	--
042_A	Kavel 18 - achtergevel	2,00	44,4	44,4	--
036_C	Kavel 16 - voorgevel	8,00	44,3	44,3	--
035_B	Kavel 15 - achtergevel	5,00	44,2	44,2	--
019_C	Kavel 8 - achtergevel	8,00	43,9	43,9	--
036_B	Kavel 16 - voorgevel	5,00	43,6	43,6	--
033_B	Kavel 14 - achtergevel	5,00	43,5	43,5	--
034_C	Kavel 15 - voorgevel	8,00	43,4	43,4	--
039_C	Kavel 17 - achtergevel	8,00	43,3	43,3	--
039_A	Kavel 17 - achtergevel	2,00	43,0	43,0	--
037_C	Kavel 16 - achtergevel	8,00	42,5	42,5	--
038_A	Kavel 17 - voorgevel	2,00	42,4	42,4	--
034_B	Kavel 15 - voorgevel	5,00	42,4	42,4	--
037_A	Kavel 16 - achtergevel	2,00	42,3	42,3	--
032_C	Kavel 14 - voorgevel	8,00	42,2	42,2	--
021_C	Kavel 9 - achtergevel	8,00	42,1	42,1	--
035_A	Kavel 15 - achtergevel	2,00	42,0	42,0	--
035_C	Kavel 15 - achtergevel	8,00	41,7	41,7	--
030_C	Kavel 13 - voorgevel	8,00	41,4	41,4	--
033_A	Kavel 14 - achtergevel	2,00	41,3	41,3	--
023_C	Kavel 10 - achtergevel	8,00	41,2	41,2	--
036_A	Kavel 16 - voorgevel	2,00	41,1	41,1	--
033_C	Kavel 14 - achtergevel	8,00	41,0	41,0	--
027_C	Kavel 12 - voorgevel	8,00	40,9	40,9	--
032_B	Kavel 14 - voorgevel	5,00	40,6	40,6	--
026_C	Kavel 11 - achtergevel	8,00	40,4	40,4	--
031_C	Kavel 13 - achtergevel	8,00	40,3	40,3	--
027_A	Kavel 12 - voorgevel	2,00	40,1	40,1	--
034_A	Kavel 15 - voorgevel	2,00	39,9	39,9	--
029_C	Kavel 12 - achtergevel	8,00	39,8	39,8	--
026_A	Kavel 11 - achtergevel	2,00	39,7	39,7	--
030_B	Kavel 13 - voorgevel	5,00	39,5	39,5	--
021_B	Kavel 9 - achtergevel	5,00	39,2	39,2	--
025_C	Kavel 11 - zijgevel	8,00	39,2	39,2	--
029_A	Kavel 12 - achtergevel	2,00	39,0	39,0	--
027_B	Kavel 12 - voorgevel	5,00	38,7	38,7	--
031_B	Kavel 13 - achtergevel	5,00	38,3	38,3	--
032_A	Kavel 14 - voorgevel	2,00	38,3	38,3	--
023_B	Kavel 10 - achtergevel	5,00	38,0	38,0	--
029_B	Kavel 12 - achtergevel	5,00	37,6	37,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Kinderdagverblijf Bloesem

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
030_A	Kavel 13 - voorgevel	2,00	37,3	37,3	--
026_B	Kavel 11 - achtergevel	5,00	37,1	37,1	--
021_A	Kavel 9 - achtergevel	2,00	36,7	36,7	--
031_A	Kavel 13 - achtergevel	2,00	36,2	36,2	--
023_A	Kavel 10 - achtergevel	2,00	35,9	35,9	--
028_C	Kavel 12 - zijgevel	8,00	34,0	34,0	--
028_B	Kavel 12 - zijgevel	5,00	30,5	30,5	--
028_A	Kavel 12 - zijgevel	2,00	28,1	28,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 03 Aannemingsbedrijf Jac. van der Niet

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Kavel 1 - voorgevel	2,00	79,9	79,9	--
001_B	Kavel 1 - voorgevel	5,00	79,2	79,2	--
004_A	Kavel 2 - voorgevel	2,00	78,1	78,1	--
001_C	Kavel 1 - voorgevel	8,00	77,9	77,9	--
004_B	Kavel 2 - voorgevel	5,00	77,6	77,6	--
004_C	Kavel 2 - voorgevel	8,00	76,7	76,7	--
006_A	Kavel 3 - voorgevel	2,00	75,4	75,4	--
006_B	Kavel 3 - voorgevel	5,00	75,2	75,2	--
006_C	Kavel 3 - voorgevel	8,00	74,6	74,6	--
008_A	Kavel 4 - voorgevel	2,00	73,2	73,2	--
008_B	Kavel 4 - voorgevel	5,00	73,1	73,1	--
008_C	Kavel 4 - voorgevel	8,00	72,7	72,7	--
002_C	Kavel 1 - zijgevel	8,00	66,9	66,9	--
002_B	Kavel 1 - zijgevel	5,00	66,8	66,8	--
013_C	Kavel 5 - achtergevel	8,00	64,0	64,0	--
013_B	Kavel 5 - achtergevel	5,00	63,2	63,2	--
002_A	Kavel 1 - zijgevel	2,00	62,4	62,4	--
026_C	Kavel 11 - achtergevel	8,00	60,5	60,5	--
023_C	Kavel 10 - achtergevel	8,00	59,7	59,7	--
021_C	Kavel 9 - achtergevel	8,00	58,7	58,7	--
019_C	Kavel 8 - achtergevel	8,00	58,6	58,6	--
019_B	Kavel 8 - achtergevel	5,00	57,7	57,7	--
023_B	Kavel 10 - achtergevel	5,00	57,4	57,4	--
026_B	Kavel 11 - achtergevel	5,00	57,2	57,2	--
021_B	Kavel 9 - achtergevel	5,00	57,1	57,1	--
013_A	Kavel 5 - achtergevel	2,00	57,0	57,0	--
012_C	Kavel 5 - zijgevel	8,00	56,3	56,3	--
012_B	Kavel 5 - zijgevel	5,00	55,9	55,9	--
017_C	Kavel 7 - achtergevel	8,00	55,5	55,5	--
017_B	Kavel 7 - achtergevel	5,00	55,4	55,4	--
015_C	Kavel 6 - achtergevel	8,00	55,3	55,3	--
003_A	Kavel 1 - achtergevel	2,00	55,2	55,2	--
003_B	Kavel 1 - achtergevel	5,00	55,2	55,2	--
015_B	Kavel 6 - achtergevel	5,00	55,0	55,0	--
003_C	Kavel 1 - achtergevel	8,00	54,9	54,9	--
026_A	Kavel 11 - achtergevel	2,00	54,5	54,5	--
012_A	Kavel 5 - zijgevel	2,00	54,3	54,3	--
019_A	Kavel 8 - achtergevel	2,00	54,3	54,3	--
023_A	Kavel 10 - achtergevel	2,00	54,1	54,1	--
017_A	Kavel 7 - achtergevel	2,00	53,8	53,8	--
015_A	Kavel 6 - achtergevel	2,00	53,8	53,8	--
021_A	Kavel 9 - achtergevel	2,00	53,7	53,7	--
005_A	Kavel 2 - achtergevel	2,00	53,4	53,4	--
005_B	Kavel 2 - achtergevel	5,00	53,3	53,3	--
009_B	Kavel 4 - zijgevel	5,00	53,0	53,0	--
009_A	Kavel 4 - zijgevel	2,00	52,9	52,9	--
007_A	Kavel 3 - achtergevel	2,00	52,6	52,6	--
007_B	Kavel 3 - achtergevel	5,00	52,6	52,6	--
005_C	Kavel 2 - achtergevel	8,00	52,6	52,6	--
010_A	Kavel 4 - achtergevel	2,00	51,8	51,8	--
009_C	Kavel 4 - zijgevel	8,00	51,8	51,8	--
010_B	Kavel 4 - achtergevel	5,00	51,8	51,8	--
007_C	Kavel 3 - achtergevel	8,00	51,7	51,7	--
010_C	Kavel 4 - achtergevel	8,00	50,7	50,7	--
036_C	Kavel 16 - voorgevel	8,00	50,3	50,3	--
034_C	Kavel 15 - voorgevel	8,00	50,1	50,1	--
036_B	Kavel 16 - voorgevel	5,00	50,1	50,1	--
040_C	Kavel 18 - voorgevel	8,00	49,3	49,3	--
041_C	Kavel 18 - zijgevel	8,00	49,1	49,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 03 Aannemingsbedrijf Jac. van der Niet

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
034_B	Kavel 15 - voorgevel	5,00	49,0	49,0	--
032_C	Kavel 14 - voorgevel	8,00	48,9	48,9	--
040_B	Kavel 18 - voorgevel	5,00	48,8	48,8	--
041_B	Kavel 18 - zijgevel	5,00	48,5	48,5	--
038_C	Kavel 17 - voorgevel	8,00	47,7	47,7	--
011_B	Kavel 5 - voorgevel	5,00	47,7	47,7	--
036_A	Kavel 16 - voorgevel	2,00	47,6	47,6	--
030_C	Kavel 13 - voorgevel	8,00	47,6	47,6	--
011_C	Kavel 5 - voorgevel	8,00	47,6	47,6	--
038_B	Kavel 17 - voorgevel	5,00	47,5	47,5	--
032_B	Kavel 14 - voorgevel	5,00	47,5	47,5	--
040_A	Kavel 18 - voorgevel	2,00	46,7	46,7	--
034_A	Kavel 15 - voorgevel	2,00	46,7	46,7	--
016_C	Kavel 7 - voorgevel	8,00	46,6	46,6	--
011_A	Kavel 5 - voorgevel	2,00	46,5	46,5	--
041_A	Kavel 18 - zijgevel	2,00	46,4	46,4	--
016_B	Kavel 7 - voorgevel	5,00	46,3	46,3	--
025_B	Kavel 11 - zijgevel	5,00	46,2	46,2	--
030_B	Kavel 13 - voorgevel	5,00	45,9	45,9	--
032_A	Kavel 14 - voorgevel	2,00	45,7	45,7	--
027_C	Kavel 12 - voorgevel	8,00	45,7	45,7	--
014_C	Kavel 6 - voorgevel	8,00	45,6	45,6	--
038_A	Kavel 17 - voorgevel	2,00	45,6	45,6	--
014_B	Kavel 6 - voorgevel	5,00	45,2	45,2	--
030_A	Kavel 13 - voorgevel	2,00	44,6	44,6	--
016_A	Kavel 7 - voorgevel	2,00	44,2	44,2	--
024_C	Kavel 11 - voorgevel	8,00	44,1	44,1	--
022_C	Kavel 10 - voorgevel	8,00	44,1	44,1	--
020_C	Kavel 9 - voorgevel	8,00	44,0	44,0	--
027_B	Kavel 12 - voorgevel	5,00	44,0	44,0	--
018_C	Kavel 8 - voorgevel	8,00	43,9	43,9	--
014_A	Kavel 6 - voorgevel	2,00	43,5	43,5	--
025_A	Kavel 11 - zijgevel	2,00	43,0	43,0	--
025_C	Kavel 11 - zijgevel	8,00	42,9	42,9	--
018_B	Kavel 8 - voorgevel	5,00	42,9	42,9	--
020_B	Kavel 9 - voorgevel	5,00	42,9	42,9	--
022_B	Kavel 10 - voorgevel	5,00	42,7	42,7	--
027_A	Kavel 12 - voorgevel	2,00	42,4	42,4	--
024_B	Kavel 11 - voorgevel	5,00	42,1	42,1	--
018_A	Kavel 8 - voorgevel	2,00	40,4	40,4	--
020_A	Kavel 9 - voorgevel	2,00	40,1	40,1	--
022_A	Kavel 10 - voorgevel	2,00	40,0	40,0	--
024_A	Kavel 11 - voorgevel	2,00	39,7	39,7	--
035_C	Kavel 15 - achtergevel	8,00	38,7	38,7	--
033_C	Kavel 14 - achtergevel	8,00	38,5	38,5	--
031_C	Kavel 13 - achtergevel	8,00	38,2	38,2	--
029_C	Kavel 12 - achtergevel	8,00	38,1	38,1	--
035_A	Kavel 15 - achtergevel	2,00	37,8	37,8	--
039_A	Kavel 17 - achtergevel	2,00	37,7	37,7	--
035_B	Kavel 15 - achtergevel	5,00	37,3	37,3	--
042_A	Kavel 18 - achtergevel	2,00	37,0	37,0	--
033_B	Kavel 14 - achtergevel	5,00	36,9	36,9	--
033_A	Kavel 14 - achtergevel	2,00	36,4	36,4	--
031_B	Kavel 13 - achtergevel	5,00	36,4	36,4	--
028_C	Kavel 12 - zijgevel	8,00	36,2	36,2	--
029_B	Kavel 12 - achtergevel	5,00	36,1	36,1	--
042_C	Kavel 18 - achtergevel	8,00	35,6	35,6	--
031_A	Kavel 13 - achtergevel	2,00	34,4	34,4	--
029_A	Kavel 12 - achtergevel	2,00	34,2	34,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 03. RBS MAX Barim werkmap 22-mei-2014
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 Aannemingsbedrijf Jac. van der Niet

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
039_C	Kavel 17 - achtergevel	8,00	33,9	33,9	--	
042_B	Kavel 18 - achtergevel	5,00	33,6	33,6	--	
037_C	Kavel 16 - achtergevel	8,00	33,2	33,2	--	
037_A	Kavel 16 - achtergevel	2,00	33,1	33,1	--	
028_B	Kavel 12 - zijgevel	5,00	33,0	33,0	--	
028_A	Kavel 12 - zijgevel	2,00	31,9	31,9	--	
039_B	Kavel 17 - achtergevel	5,00	30,9	30,9	--	
037_B	Kavel 16 - achtergevel	5,00	29,8	29,8	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen