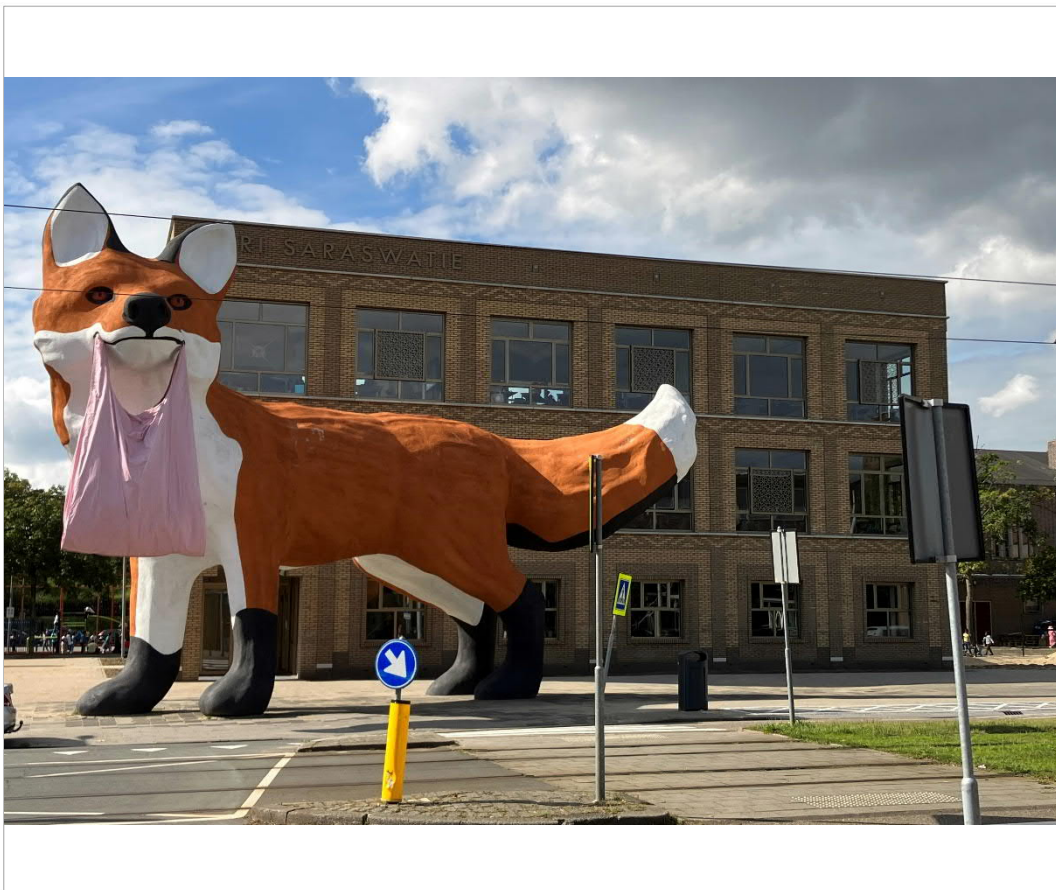


 Akoestisch onderzoek 'Shri Saraswatieschool' en

 kinderdagverblijf 'Kiddoozz' te Rotterdam

9 februari 2024



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek 'Shri Saraswatieschool' en
kinderdagverblijf 'Kiddoozz' te Rotterdam

Opdrachtgever Maas Wijkontwikkeling
Contactpersoon de heer F. Gortemaker

Werknummer 623.102.90

Datum 9 februari 2024

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: mevrouw F.M. Fresen
Behandeld door: de heer ir. M.J. van Wijngaarden
Telefoonnummer: 010 - 433 0099

File: j:\623\102\90\3 projectresultaat\bmz\rapport\62310290 ako shri saraswatie en kdv 20240209.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 Shri Saraswatieschool.....	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Representatieve bedrijfssituatie	6
4.2.1 Voorschoolse activiteiten	6
4.2.2 Activiteiten tijdens schooltijd	6
4.2.3 BSO	7
4.2.4 Peuteropvang.....	7
4.2.5 Installaties	7
4.2.6 Inrichtingsgebonden verkeer	7
5 Bedrijfsbeschrijving kinderdagverblijf Kiddoozz	9
6 Uitgangspunten.....	10
6.1 Bronvermogens	10
6.2 Rekenmodel	10
7 Resultaten	11
7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
7.2 Maximale geluidsniveaus	11
8 Maatregelen.....	12
9 Conclusie.....	14

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Voorlopig ontwerp
- Bijlage 3 Berekening bronvermogens
- Bijlage 4 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- Bijlage 5 Berekeningsresultaten $L_{A,r,LT}$
- Bijlage 6 Berekeningsresultaten $L_{A,max}$

1 Inleiding

In opdracht van Maas Wijkontwikkeling is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de geluiduitstraling van de Shri Saraswatieschool en van een nieuw te realiseren kinderdagverblijf dat door Kiddoozz Kinderopvang geëxploiteerd zal worden. De Shri Saraswatieschool betreft een basisschool die is gevestigd aan de Schiedamseweg 282 te Rotterdam. Het kinderdagverblijf zal gevestigd worden op de begane grond van 'Vossa Nova'.

Het project 'Vossa Nova' (voorheen 't Vossenhol) wordt ten westen van de school gerealiseerd. Het gebouw bestaat uit vier bouwlagen. Op de begane grond worden een kinderdagverblijf, een gemeenschappelijke fietsenstalling en de entree naar de woningen gerealiseerd. Op de eerste, tweede en derde verdieping worden 7 woningen gerealiseerd.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van het project 'Vossa Nova'. Omdat de nieuwe woningen voor wat betreft het aspect geluid gelegen zijn binnen de richtafstand van zowel de school als het kinderdagverblijf is nader akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is het bepalen en beoordelen van de optredende geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten van de school en het kinderdagverblijf ter plaatse van het project en ook te beoordelen in hoeverre de school en het kinderdagverblijf als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling in hun activiteiten worden belemmerd.

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

De Shri Saraswatieschool betreft een basisschool die is gevestigd aan de Schiedamseweg 282 te Rotterdam. Het kinderdagverblijf zal gevestigd worden op de begane grond van 'Vossa Nova', ten westen van de school. In onderstaande afbeelding 1 is de situering van 'Vossa Nova' ten opzichte van de omgeving weergegeven. In bijlage 2 is het voorlopig ontwerp van 'Vossa Nova' en de beoogde indeling van het kinderdagverblijf opgenomen.



Afbeelding 1 Situering

Gebiedstypering

In de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de omgevingstypen 'rustige woonwijk / rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Gezien de aanwezige functiemenging is in 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 het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Realisatie van woningen binnen deze richtafstand is alleen gemotiveerd mogelijk indien wordt aangetoond dat ter plaatse een goed woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd én dat het bestaande bedrijf niet onevenredig in haar bedrijfsvoering wordt geschaad ten gevolge van de ontwikkeling.

3.1.1 Bedrijfscategorie en richtafstand

Zowel basisscholen als kinderopvang vallen in milieucategorie 2, met een richtafstand van 10 meter in het geval van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

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) (dagperiode) / 65 dB(A) (avondperiode) / 60 dB(A) (nachtperiode) maximale geluidsniveau L_{Amax} ;
 - 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) (dagperiode) / 65 dB(A) (avondperiode) / 60 dB(A) (nachtperiode) maximale geluidsniveau L_{Amax} ; 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

De school en het kinderdagverblijf kunnen worden aangemerkt als een inrichting type A of 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 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
[...]
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (LA_{max}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;

4 Bedrijfsbeschrijving Shri Saraswatieschool

4.1 Algemeen

In het onderzoek wordt onderscheid gemaakt in 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.

De Shri Saraswatieschool betreft een basisschool waarbij het onderwijs gebaseerd is op hindoeïstische normen en waarden. Vanwege deze specifieke grondslag komen leerlingen niet alleen uit Rotterdam, maar ook uit omliggende plaatsen zoals Barendrecht, Hoogvliet, Schiedam en Spijkenisse.

Het nieuwe schoolgebouw is in augustus 2023 in gebruik genomen. De school heeft momenteel circa 185 leerlingen. Het maximale aantal leerlingen dat de school kan huisvesten bedraagt 225 à 230 leerlingen. In de school is ook een peuteropvang van Kiddoozz gevestigd (maximaal 16 kinderen). Daarnaast wordt in het schoolgebouw buiten schooltijden voorschoolse en buitenschoolse opvang aangeboden door Kiddoozz. Vanwege de regionale functie wordt een deel van de leerlingen van en naar school vervoerd met bestelbusjes die eigendom zijn van een aan de school gelieerde stichting.

Ten westen van het schoolgebouw is het 'eigen' schoolplein gelegen. Dit schoolplein wordt gebruikt door de peuters en kleuters (groep 1 en 2). De overige groepen maken gebruik van het 'buurtplein'¹, ten zuiden van het schoolgebouw.

Het schoolgebouw is vanaf circa 07.30 uur geopend en het laatste personeel vertrekt om circa 18.30 uur, zodat uitsluitend in de dagperiode activiteiten plaatsvinden.

4.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de navolgende activiteiten.

4.2.1 Voorschoolse activiteiten

De eerste leerlingen arriveren vanaf 07.30 uur. Dit betreft een handvol leerlingen die binnen in de school opgevangen worden. De lessen starten om 08.45 uur. Vanaf 8.15 uur tot 8.40 uur (25 minuten) mogen de aanwezige kinderen buitenspelen op het 'buurtplein'. In de praktijk betreft het circa 50 kinderen die in deze periode buitenspelen. De overige kinderen spelen binnen of zijn nog niet gearriveerd.

4.2.2 Activiteiten tijdens schooltijd

De kinderen spelen per dag 30 minuten buiten. Hierbij zijn niet alle groepen gelijktijdig buiten, maar wordt in blokken gewerkt (groep 1/2; groep 3/4; groep 5/6; groep 7/8), waarbij gelijktijdig circa 50 kinderen buitenspelen. Groep 1 en 2 spelen op het 'eigen' plein en de overige groepen op het 'buurtplein'. In het algemeen wordt tussen 12.00 uur en 13.30 buiten gespeeld.

¹ Het openbaar toegankelijke plein dat omsloten wordt door de Kuipersstraat, Blokmakersdwarsstraat en Hudsonstraat.

Op de 1^e en 2^e verdieping zijn dakterrassen aanwezig, die voor buitenonderwijs gebruikt kunnen worden. Uitgangspunt is dat per dakterras 3 x 25 leerlingen gedurende 30 minuten aanwezig zijn². Omdat het om onderwijsactiviteiten gaat zullen de kinderen hierbij op normaal volume met elkaar praten of in stilte aan het werk zijn.

4.2.3 BSO

Vanaf 14.45 uur vetrekken de eerste busjes om de kinderen weg te brengen. De lessen eindigen voor de overige kinderen uiterlijk om 15.00 uur. De kinderen wachten binnen totdat ze opgehaald worden door de volgende busjes of worden direct buiten opgehaald door hun ouders.

Een deel van de kinderen blijft achter voor de buitenschoolse opvang. Feitelijk maakt op dit moment slechts een handvol kinderen gebruik van de BSO. De BSO heeft echter de capaciteit om 44 kinderen op te vangen. De activiteiten van de BSO vinden plaats tussen 15.00 uur en 18.30 uur. Op een representatieve dag speelt een kind 40% van deze tijd (1,4 uur) buiten. Hierbij is worstcase uitgegaan van de situatie waarbij de kinderen op het 'eigen' plein spelen.

4.2.4 Peuteropvang

In het gebouw is één lokaal ingericht voor peuteropvang (2-4 jaar). Het betreft hier maximaal 16 peuters. Deze spelen per dag 1 uur buiten op het 'eigen' plein.

4.2.5 Installaties

Op het dak van de school staan een luchtbehandelingskast, een dakventilator en een warmtepomp opgesteld. Volgens opgave van de school zijn de installaties op aanwezigheid geschakeld. Dit betekent dat de installaties (ten hoogste) 11 uur in de dagperiode in bedrijf zijn.

4.2.6 Inrichtingsgebonden verkeer

Voor het vervoer van de leerlingen wordt gebruik gemaakt van drie bestelbusjes. Elk busje maakt 's ochtends twee ritten en maakt 's middags eveneens twee ritten. Voor de busjes is een parkeerzone langs de Schiedamseweg ten noorden van het schoolgebouw ingericht.

Een gedeelte van de leerlingen wordt met de auto gehaald en gebracht. De leerlingen worden zowel aan de noordzijde (Schiedamseweg) als de achterzijde (Kuipersstraat) afgezet. Het betreft hier maximaal 30 auto's, waarbij wordt opgemerkt dat per auto vaak meerdere kinderen uit één gezin gebracht worden of dat gecarpoold wordt. De overige leerlingen komen lopend, met de fiets of met het openbaar vervoer.

Van de circa 20 personeelsleden die dagelijks aanwezig zijn komen er 12 à 13 met de auto en parkeren daarbij in de omliggende straten. De overige personeelsleden komen lopend, met de fiets of met het openbaar vervoer. De meeste leveranciers komen in de laatste week van de zomervakantie. Tijdens reguliere schoolweken komt sporadisch een leverancier langs die eveneens aan de Schiedamseweg parkeert.

² Het kan ook voorkomen dat eerst de ene helft van de klas buiten werkt en vervolgens de andere helft. Voor de berekeningsresultaten maakt dit echter geen verschil.

Zoals uit het onderzoek met betrekking tot wegverkeerslawaaï volgt, heeft de Schiedamseweg een intensiteit van meer dan 9.100 voertuigen per etmaal. Gezien deze intensiteit en de ligging van de parkeerplaatsen zal het aan- en afrijdende verkeer direct worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld en niet te onderscheiden zijn van het overige verkeer. Daarmee zal ter plaatse van het plangebied geen hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting worden ondervonden dat aan het in werking zijn van de inrichting kan worden toegerekend. De geluidbelasting die ten gevolge van wegverkeerslawaaï ter plaatse van het plan optreedt is separaat onderzocht en gerapporteerd.

5 Bedrijfsbeschrijving kinderdagverblijf Kiddoozz

Het kinderdagverblijf zal worden geëxploiteerd door Kiddoozz Kinderopvang. In overleg met Kiddoozz zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het kinderdagverblijf vangt kinderen van 0-4 jaar op.
- Op de locatie worden drie groepen gehuisvest met ten hoogste 12, 16 en 16 kinderen per groep, ofwel maximaal 44 kinderen.
- De kinderen arriveren vanaf 7.00 uur en zijn om uiterlijk 18.30 vertrokken.
- Vanwege het aantal medewerkers dat aan het begin en het einde van de dag aanwezig is, worden de kinderen voor 8.30 uur en na 17.30 uur in principe binnen in het pand opgevangen.
- Op een mooie dag zijn de kinderen 30 à 40% van de tijd buiten. Ook met slecht weer gaan de kinderen minimaal een uur per dag naar buiten.
- Het kinderdagverblijf beschikt over een eigen plein, dat direct aan het plein van de school grenst. Voor het onderzoek is uitgegaan van de situatie waarbij 44 kinderen 3,6 uur buitenspelen.

Op het kinderdagverblijf zijn afhankelijk van de exacte leeftijdsopbouw van de groepen 7 tot 9 medewerkers aanwezig. Mede gelet op de nabijheid van metrostation Marconiplein zullen de meeste medewerkers met het openbaarvervoer of de fiets naar het kinderdagverblijf komen. De kinderen zullen uit de directe omgeving (1 à 1,5 kilometer) van het kinderdagverblijf komen en met name lopend of met de (bak)fiets gebracht worden.

Het aantal verkeersbewegingen met auto's zal derhalve zeer beperkt zijn en dit aan- en afrijdende verkeer zal, zoals in het voorgaande hoofdstuk uitgebreider is toegelicht, verkeer direct worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld en niet te onderscheiden zijn van het overige verkeer op de Schiedamseweg.

Voor het kinderdagverblijf zijn geen akoestisch relevante installaties voorzien.

6 Uitgangspunten

6.1 Bronvermogens

Op dinsdag 29 augustus 2023 heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden. Daarbij zijn geluidmetingen uitgevoerd aan de technische installaties.

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 3 zijn de resultaten van de geluidmetingen en de daaruit volgende berekeningen van de bronvermogen niveaus opgenomen.

Op basis van de VDI 3770 'Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen' is voor de spelende basisschoolkinderen (4-12 jaar) een bronvermogen van 85 dB(A) per kind aangehouden. In tabel 1 van de VDI 3770 is weliswaar een bronvermogen van 87 dB(A) vermeld voor 'kinderschreien', maar staat onder de tabel ook de toevoeging 'In case of speech, the values L_{WAeq} refer to the duration T of the expression with energy equivalent averaging'. Uit de direct daarop volgende tabel 2 en de verderop opgenomen tabel 13 kan worden opgemaakt dat 60% een realistische tijdsduur betreft als het om spelende kinderen gaat, wat resulteert in een reductie van $10 \log$ van $60/100 = -2,2$ dB, ofwel een bronvermogen van 85 dB(A) per kind. Voor de peuters en de kinderen van het kinderdagverblijf is een bronvermogen van 75 dB(A) per kind aangehouden. Volgens de VDI 3770 komt dit overeen met 'speaking, very loud voice'. Voor de kinderen op de dakterrassen is een bronvermogen van 65 dB(A) per kind aangehouden. Volgens de VDI 3770 komt dit overeen met 'speaking, normal voice'. Voor het schreeuwen van een kind (L_{Amax}) is een bronvermogen van $L_{WR,max} = 108$ dB(A)³ aangehouden.

Voor de warmtepomp (CIAT ILD_300R-A0029) is op basis van leveranciersgegevens een bronvermogen van 89,5 dB(A) aangehouden.

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

6.2 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 2022.41.

In bijlage 4 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

³ In haar uitspraak ECLI:NL:RVS:2017:1616 van 21 juni 2017 heeft de Raad van State geoordeeld dat een bronvermogen van 108 dB(A) voor spelende kinderen reëel is.

7 Resultaten

7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In bijlage 5 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de school en het kinderdagverblijf ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.
- De deelbijdrage ten gevolge van het kinderdagverblijf ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.
- De deelbijdrage ten gevolge van de installaties ten hoogste 49 dB(A) in de dagperiode bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie. Daarmee is voor wat betreft dit aspect niet zondermeer sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In hoofdstuk 8 wordt nader op de geconstateerde overschrijdingen ingegaan.

Omdat stemgeluid van toetsing is uitgezonderd en de geluidbelasting ten gevolge van de installaties ten hoogste 49 dB(A) bedraagt wordt wel voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, zodat voor dit aspect de inrichting als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet in haar bedrijfsvoering belemmerd wordt.

7.2 Maximale geluidsniveaus

In bijlage 6 zijn de berekende maximale geluidsniveaus opgenomen. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat :

- Het maximale geluidsniveau ten gevolge van het stemgeluid op het 'eigen' schoolplein ten hoogste 86 dB(A) bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.
- Het maximale geluidsniveau ten gevolge van het stemgeluid op de dakterrassen ten hoogste 84 dB(A) bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.
- Het maximale geluidsniveau ten gevolge van het stemgeluid op het buurtplein ten hoogste 67 dB(A) bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.
- Het maximale geluidsniveau ten gevolge van het stemgeluid op het plein van het kinderdagverblijf ten hoogste 81 dB(A) bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen.

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat voor wat betreft het maximale geluidsniveau niet voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie. Daarmee is voor wat betreft dit aspect niet zondermeer sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In hoofdstuk 8 wordt nader op de geconstateerde overschrijdingen ingegaan.

Omdat spelende kinderen en sportactiviteiten van toetsing zijn uitgezonderd en andere bronnen geen significante maximale geluidsniveaus veroorzaken, wordt wel voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, zodat voor dit aspect de inrichting als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet in haar bedrijfsvoering belemmerd wordt.

8 Maatregelen

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidsniveau niet voldaan wordt aan de toetswaarden van de VNG-publicatie. Derhalve is onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn.

Bronmaatregelen

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus worden bepaald door het stemgeluid van de spelende kinderen. Voor wat betreft het treffen van bronmaatregelen wordt het volgende opgemerkt:

- Het treffen van maatregelen aan de kinderen zelf is niet mogelijk.
- Het beperken van de tijdsduur dat de kinderen buitenspelen heeft geen effect op de hoogte van de optredende maximale geluidsniveaus.
- Het beperken van de tijdsduur dat de kinderen buitenspelen heeft slechts beperkt effect op de hoogte van de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Om het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met 3 dB te verlagen, moet van alle activiteiten de bedrijfsduur gehalveerd worden. Een dergelijke ingreep is ongewenst en hiermee wordt de 'bedrijfsvoering' onevenredig belemmerd.
- Het plein is bestraat met stoeptegels en er zijn enkele groenstroken aanwezig. Met het toepassen van een volledig geluidabsorberende bodem, zoals gras of zand, zou het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau met 1 à 2 dB gereduceerd kunnen worden. Het volledig absorberend uitvoeren is niet realistisch omdat verhardingen noodzakelijk zijn voor looproutes en het buiten kunnen zitten bij de kinderopvang. Daarnaast is gras en zand onwenselijk omdat dit voor vervuiling in de gebouwen zorgt.
- Door rondom geluidabsorberende voorzieningen te plaatsen, kan de bijdrage door reflecties beperkt worden. Bij de voor de maximale geluidsniveaus bepalende bron-ontvanger combinaties wordt de geluidbelasting echter bepaald door de directe weg en spelen reflectiebijdragen geen rol. Daarnaast zijn in de direct aangrenzende gevels deuren en ramen aanwezig waar geen absorptie voor geplaatst kan worden.

Het treffen van bronmaatregelen is derhalve niet realistisch.

Overdrachtsmaatregelen

Wat betreft overdrachtsmaatregelen wordt het volgende opgemerkt:

- Met een scherm (overdrachtsmaatregel) tussen het schoolplein en de nieuwbouw kan de geluidbelasting gereduceerd worden. Omdat een scherm pas effectief is op het moment dat de zichtlijn tussen de bron en de ontvanger wordt doorsneden, zal het scherm een aanzienlijke hoogte moeten hebben om op de verdiepingen effectief te zijn. Een scherm van 2 à 3 meter zal met name op de begane grond enig effect hebben, maar op de begane grond zijn niet geluidgevoelige ruimten voorzien. Om op de verdiepingen enig effect te hebben zal het scherm significant hoger moeten zijn, wat vanuit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst is. Daarnaast geldt dat aan de westzijde van het plan de uitbouw van het kinderdagverblijf is gelegen, waardoor hier fysiek geen ruimte is om een scherm te plaatsen.
- Met een luifel of overkapping kunnen de geluidsniveaus beperkt worden. Het plaatsen van een luifel of overkapping is echter ongewenst omdat de kinderen in de buitenlucht moeten kunnen spelen. Daarnaast is een dergelijke voorziening stedenbouwkundig niet gewenst.

Maatregelen bij ontvanger - gevelmaatregelen

Omdat het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk is, resteert het treffen van maatregelen aan de zijde van de ontvanger.

Concreet kan hierbij gedacht worden aan het zwaarder uitvoeren van de geluidwering van de gevels zodat in de woningen een binnenwaarde van $L_{Ar,LT} = 35$ dB(A) etmaalwaarde respectievelijk $L_{Amax} = 55$ dB(A) gewaarborgd is. Dit betekent dat de geluidwering voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau minimaal $65 - 35 = 30$ dB en voor het maximale geluidsniveau minimaal $86 - 55 = 31$ dB moet bedragen⁴.

Maatregelen bij ontvanger - verhogen borstwering

Vanwege de geluidbelasting ten gevolge van de Schiedamseweg en de oriëntatie ten opzichte van de zon, zijn de buitenruimtes (dakterrassen op de 3^e verdieping) aan de zuidzijde van de nieuwbouw voorzien. De hoge geluidbelastingen ten gevolge van de school en het kinderdagverblijf treden juist aan de zuidzijde op. Om de geluidbelastingen ter plaatse van de dakterrassen te verlagen, wordt geadviseerd de borstwering te verhogen van 1,2 meter naar 1,5 meter. Met deze maatregel wordt ter plaatse van de 3^e verdieping grotendeels voldaan aan de waarde van $L_{Ar,LT} = 50$ dB(A) en $L_{Amax} = 70$ dB(A). Alleen op de meest oostelijke woning is nog sprake van een hogere geluidbelasting, omdat de installaties hier een significante deelbijdrage leveren én de maximale geluidniveaus van de kinderen op het dakterras een rol spelen. Voor wat betreft deze laatste bron wordt opgemerkt dat het schreeuwen op het dakterras veel minder frequent zal optreden dan het schreeuwen op het schoolplein.

⁴ De genoemde geluidbelastingen betreffen de hoogste waarden. Omdat de geluidbelasting op het plan enigszins varieert, kan voor sommige geveldelen met minder zware voorzieningen worden volstaan.

9 Conclusie

In opdracht van Maas Wijkontwikkeling is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de geluiduitstraling van de Shri Saraswatieschool en van een nieuw te realiseren kinderdagverblijf dat door Kiddoozz Kinderopvang geëxploiteerd zal worden. De Shri Saraswatieschool betreft een basisschool die is gevestigd aan de Schiedamseweg 282 te Rotterdam. Het kinderdagverblijf zal gevestigd worden op de begane grond van 'Vossa Nova'.

Het project 'Vossa Nova' (voorheen 't Vossenhol) wordt ten westen van de school gerealiseerd. Het gebouw bestaat uit vier bouwlagen. Op de begane grond worden een kinderdagverblijf, een gemeenschappelijke fietsenstalling en de entree naar de woningen gerealiseerd. Op de eerste, tweede en derde verdieping worden 7 woningen gerealiseerd.

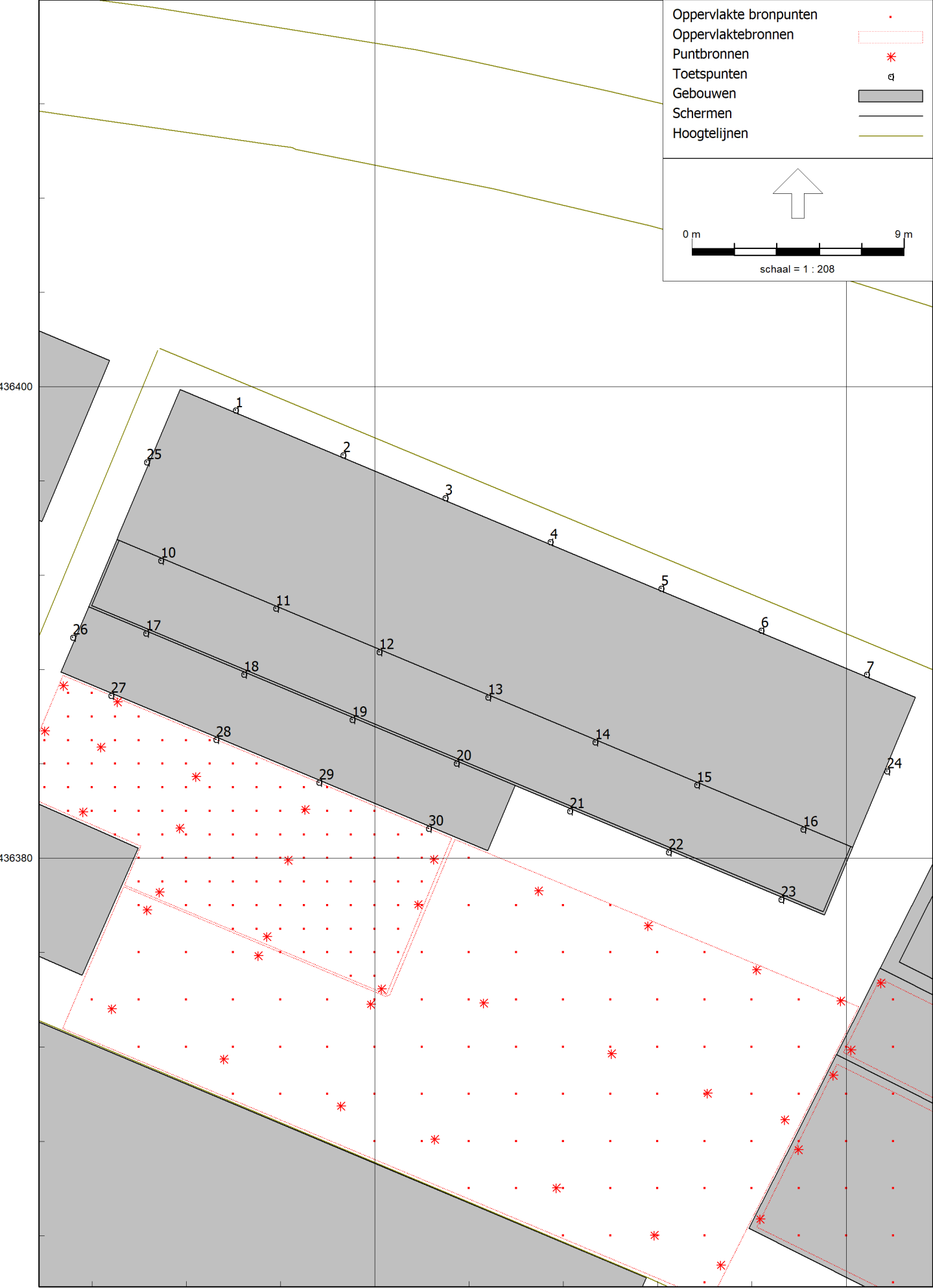
De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van het project 'Vossa Nova'. Omdat de nieuwe woningen voor wat betreft het aspect geluid gelegen zijn binnen de richtafstand van zowel de school als het kinderdagverblijf is nader akoestisch onderzoek noodzakelijk.

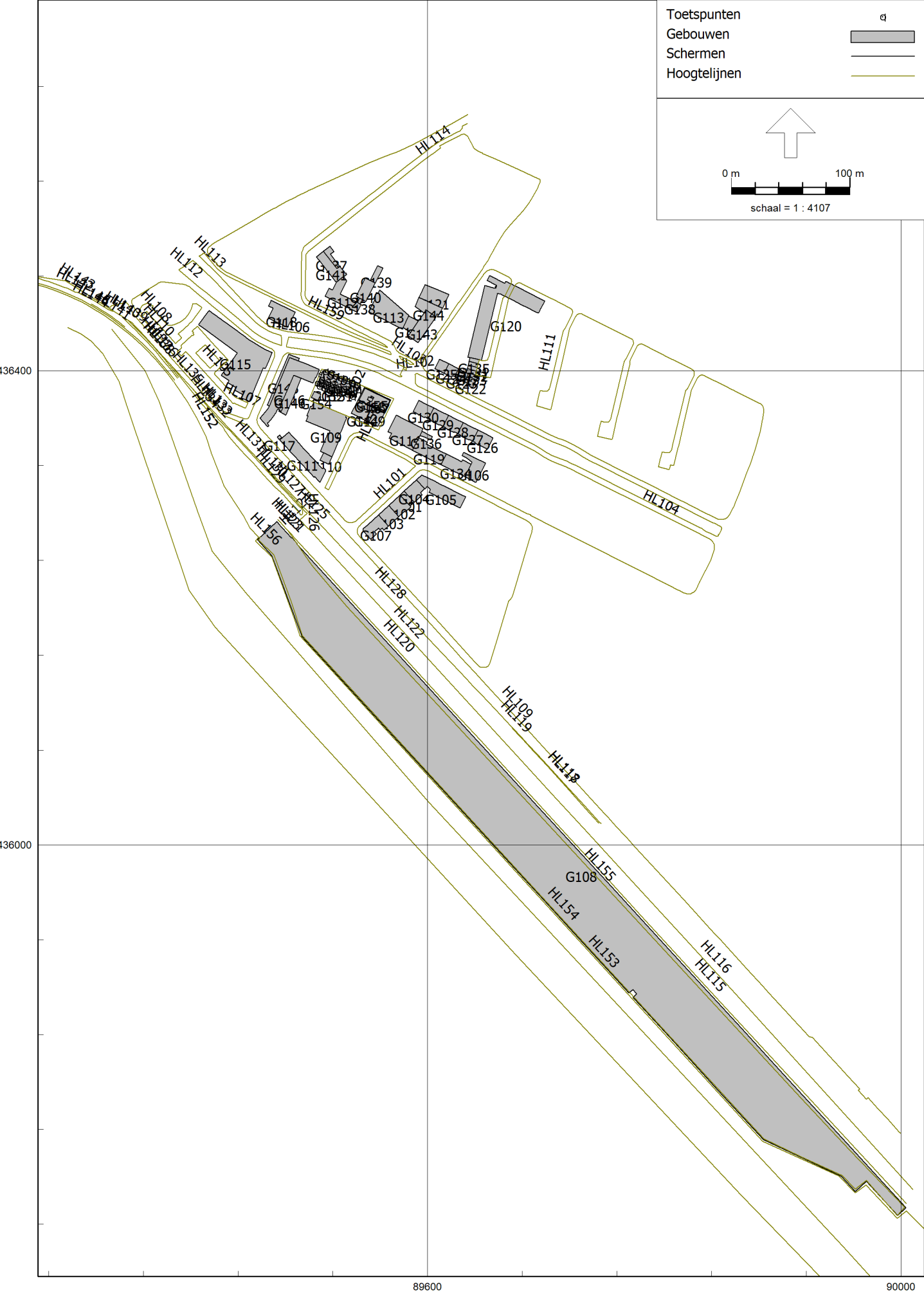
Uit het onderzoek blijkt dat zowel voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidsniveau niet voldaan wordt aan de toetswaarden uit de VNG-publicatie. Wel wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

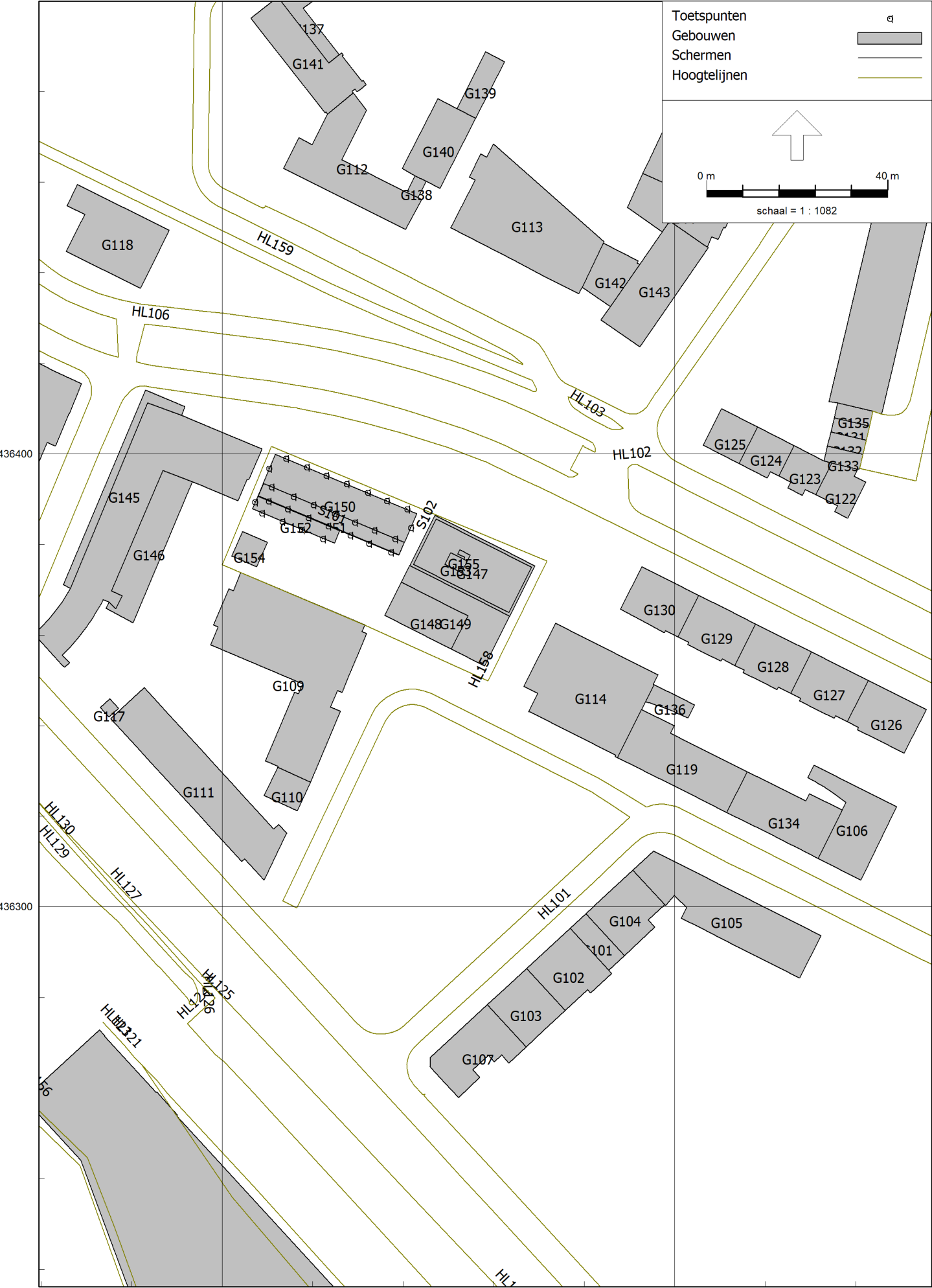
Het treffen van bronmaatregelen is niet realistisch omdat het stemgeluid van spelende kinderen betreft. Het plaatsen van een scherm (overdrachtsmaatregel) tussen het schoolplein en de nieuwbouw is evenmin realistisch. Wel kan overwogen maatregelen aan de zijde van de ontvanger te treffen waarbij concreet gedacht kan worden aan het zwaarder uitvoeren van de geluidwering van de gevels zodat in de woningen een binnenwaarde van $L_{A,r,LT} = 35$ dB(A) etmaalwaarde respectievelijk $L_{A,max} = 55$ dB(A) gewaarborgd is. Daarnaast wordt geadviseerd de borstwering van de dakterrassen te verhogen van 1,2 naar 1,5 meter zodat ter plaatse een beter woon- en leefklimaat gerealiseerd wordt.

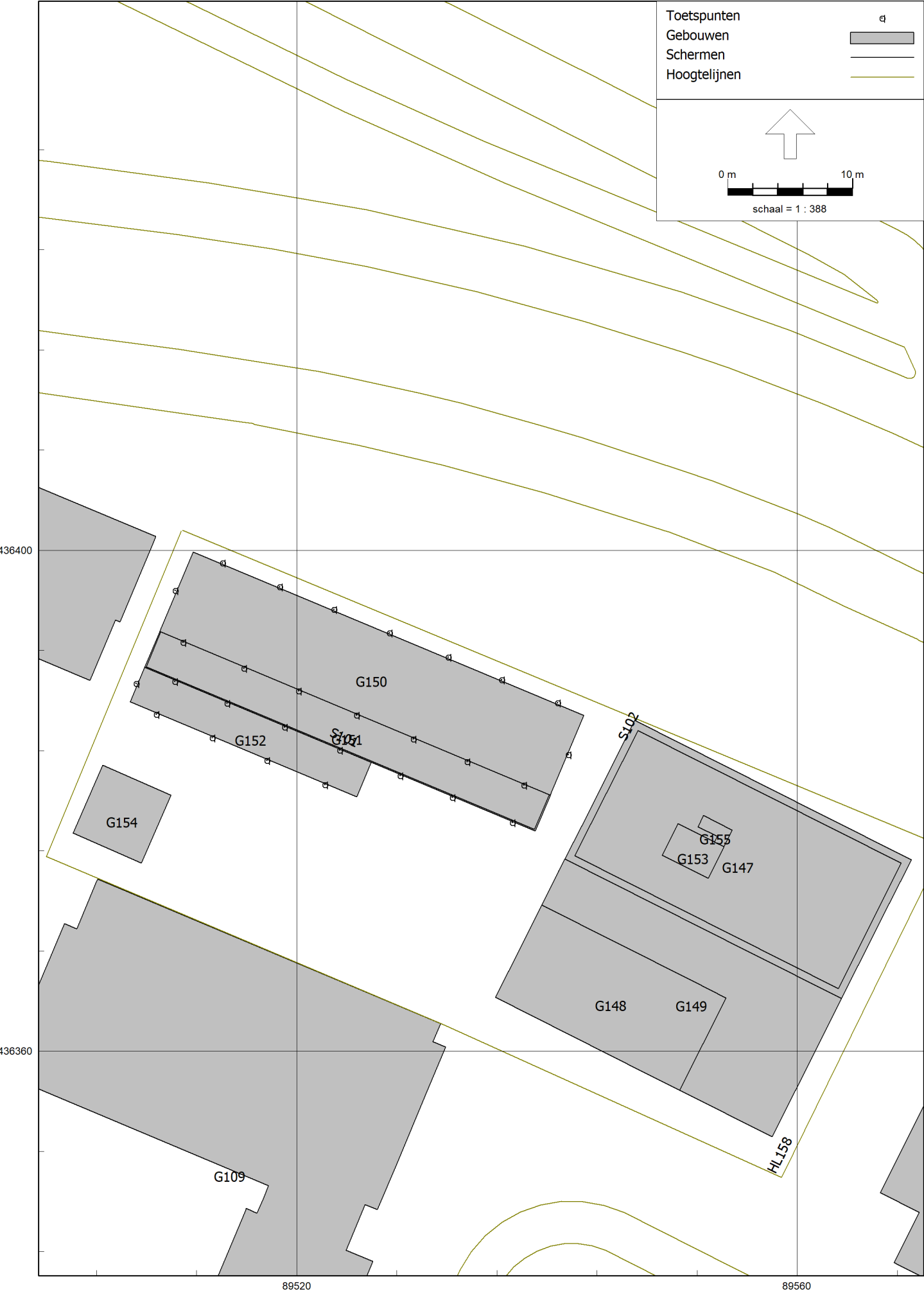
Voor wat betreft het aspect indirecte hinder is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

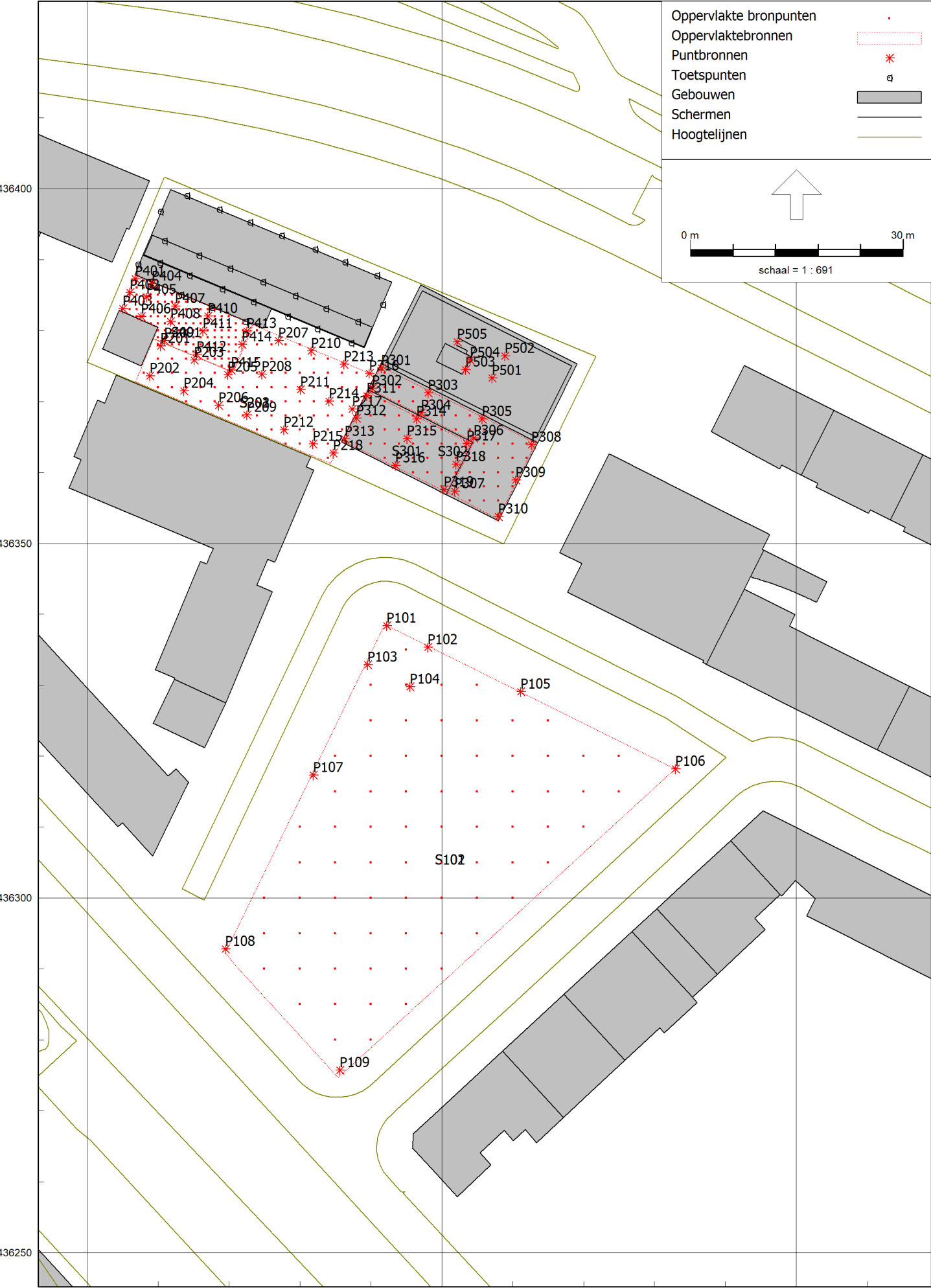
Bijlagen >>>

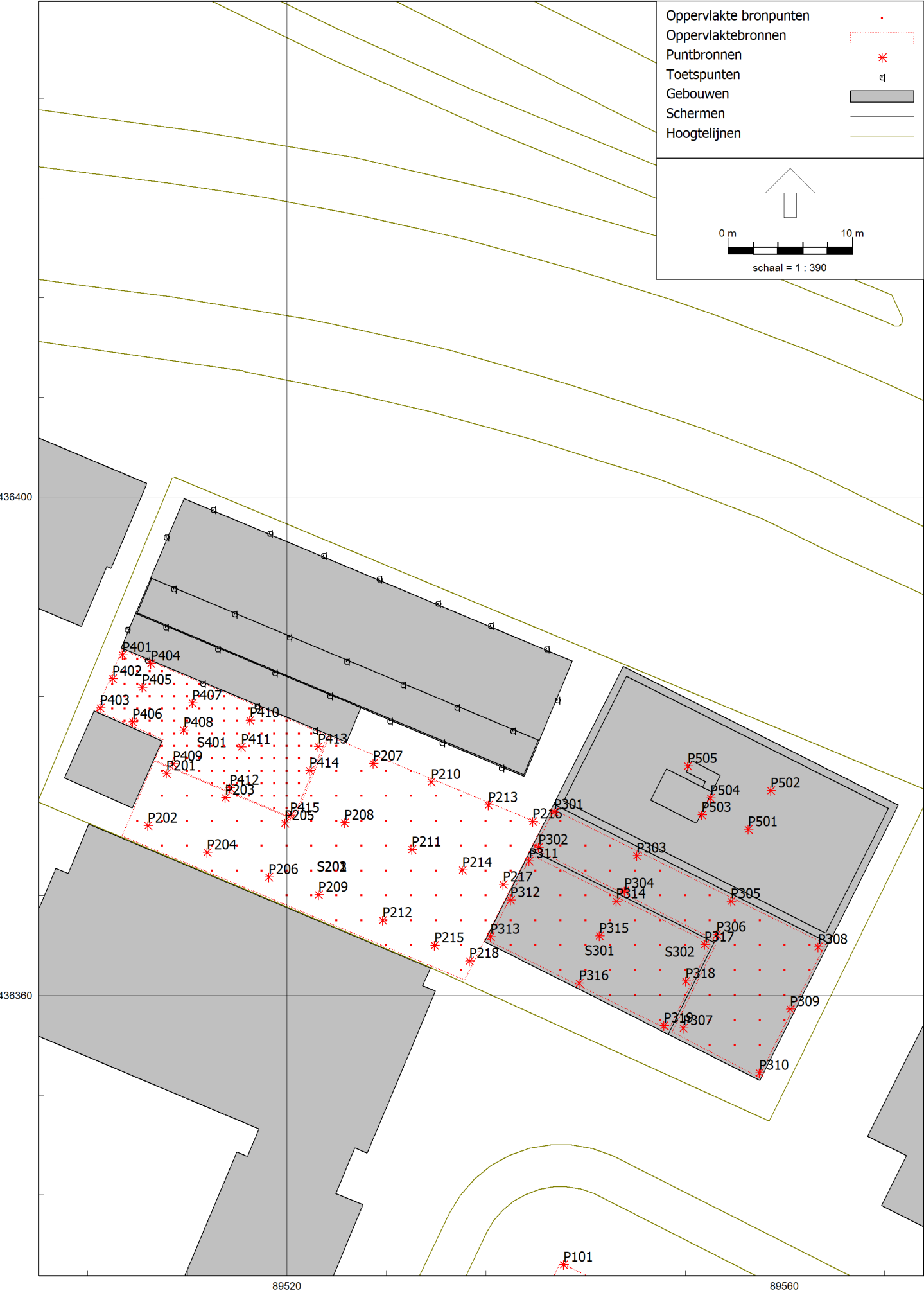


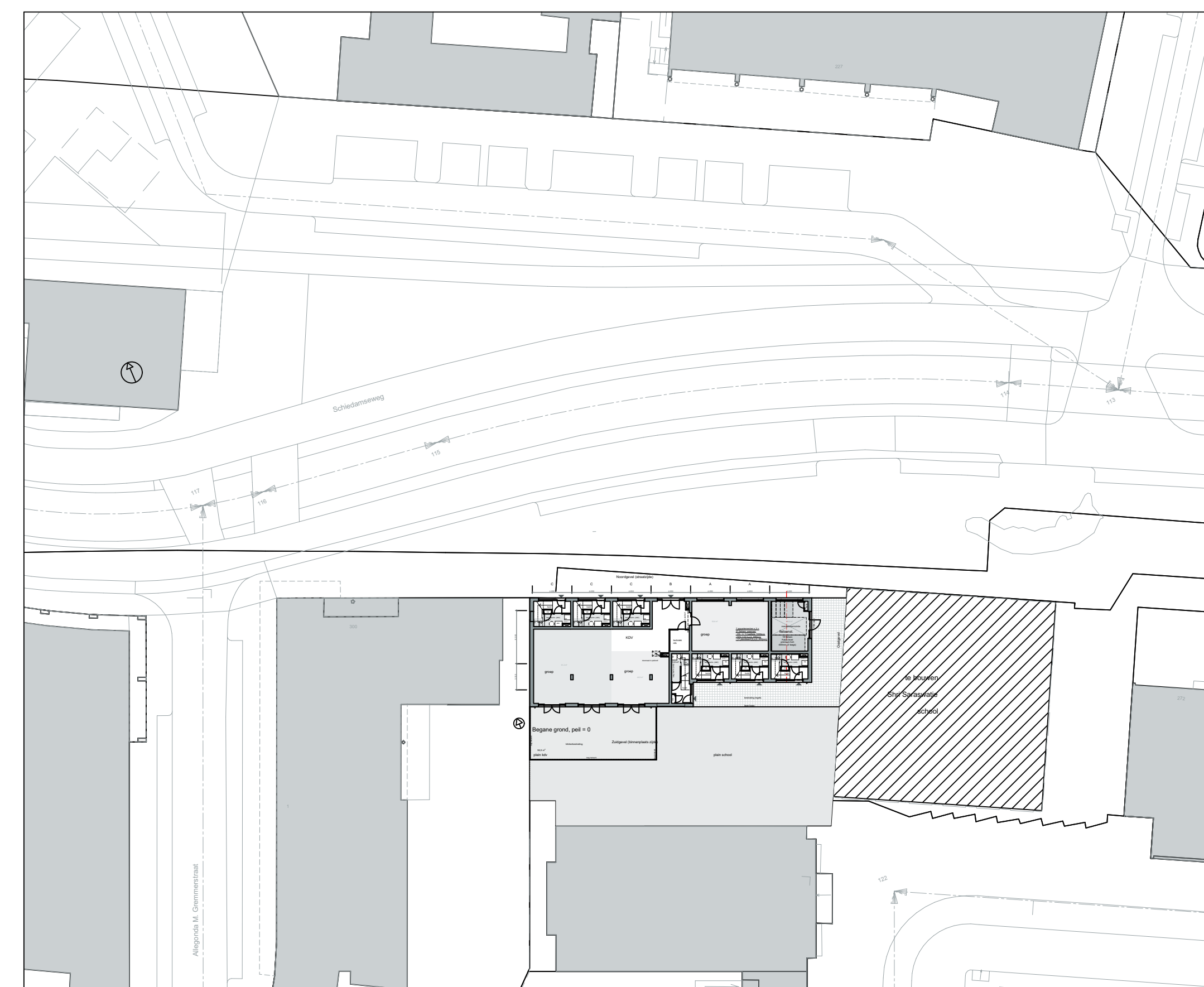
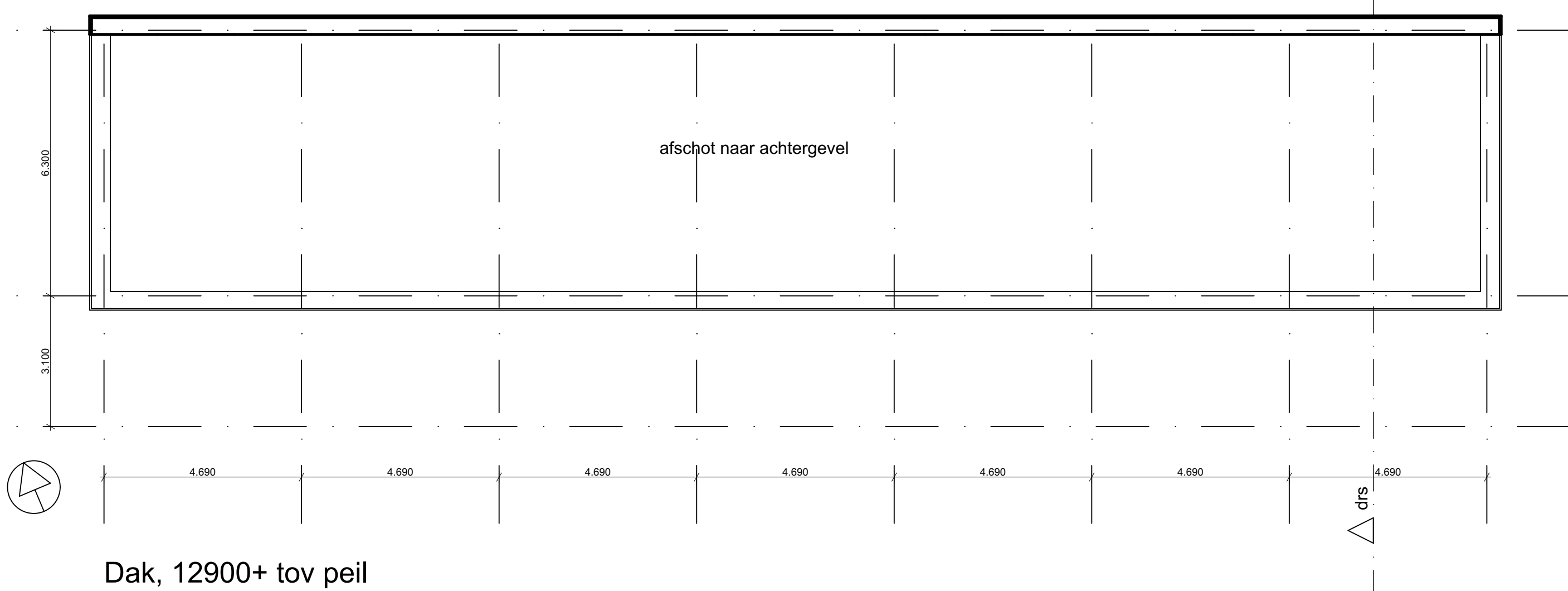
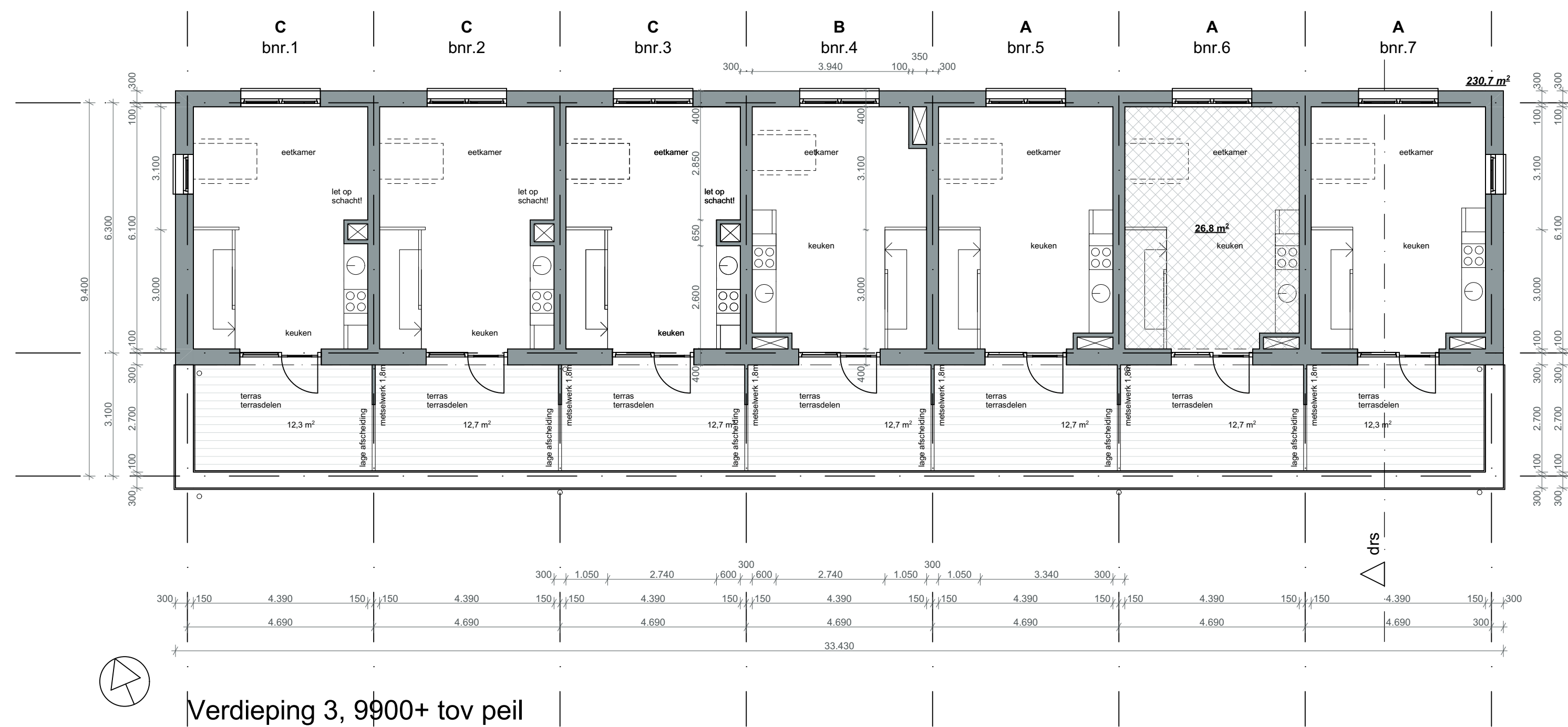
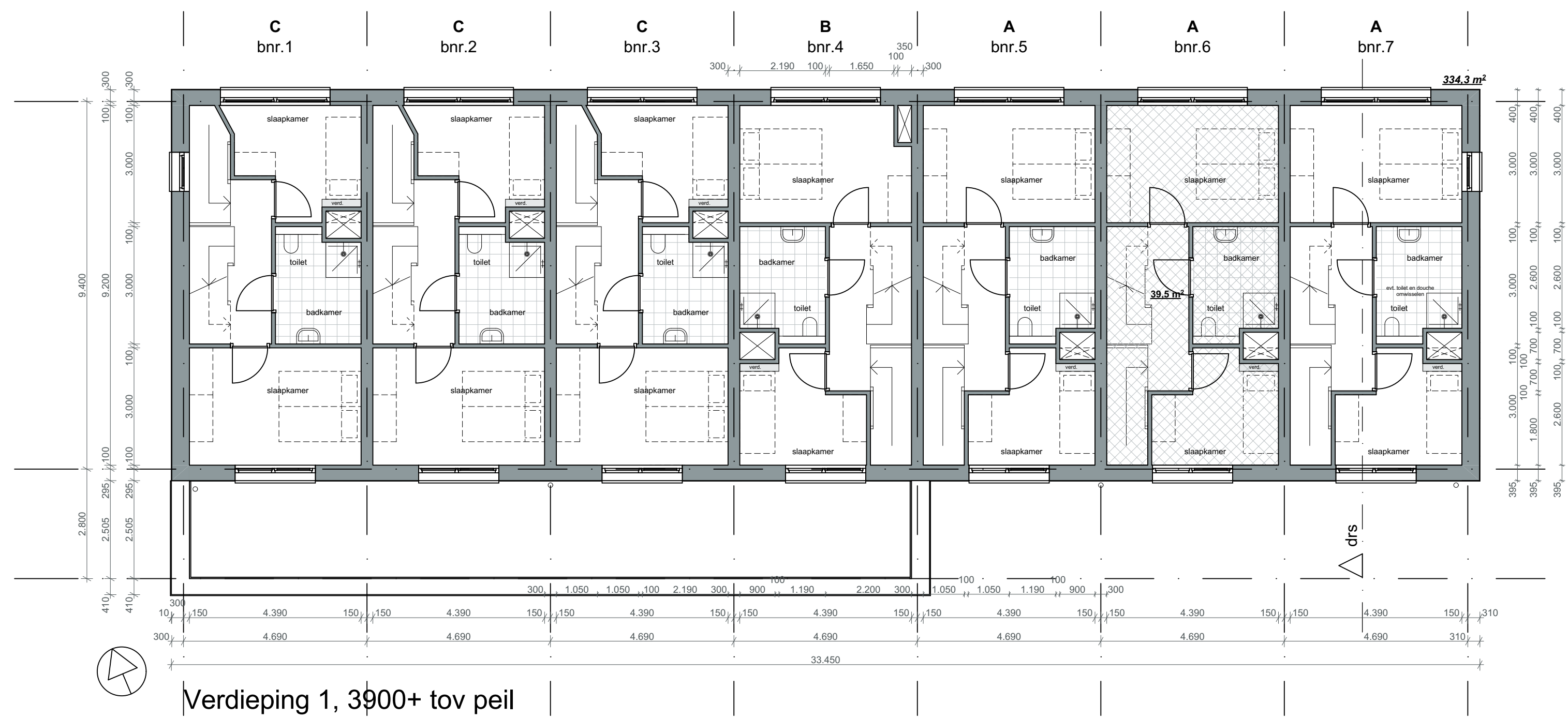
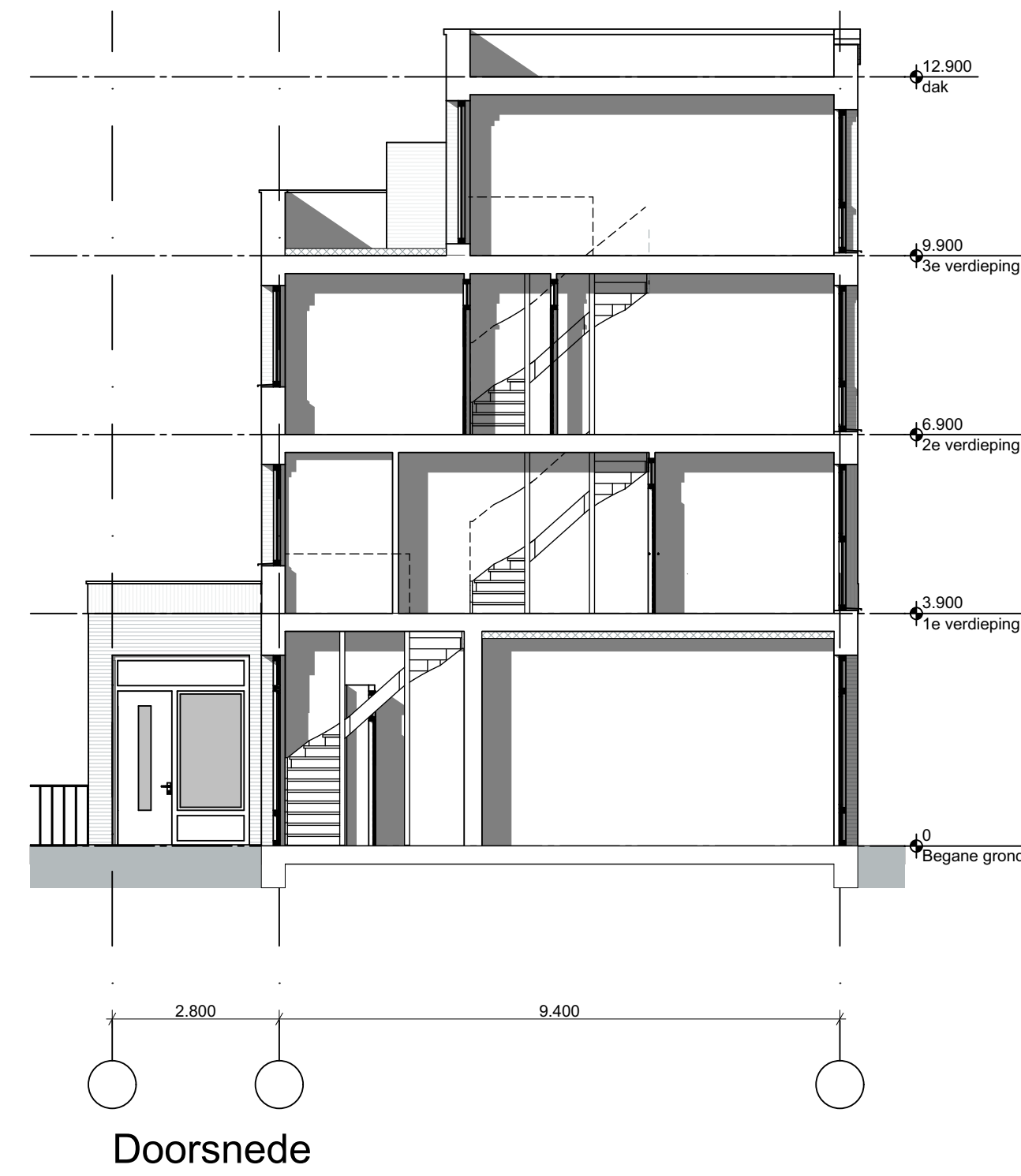
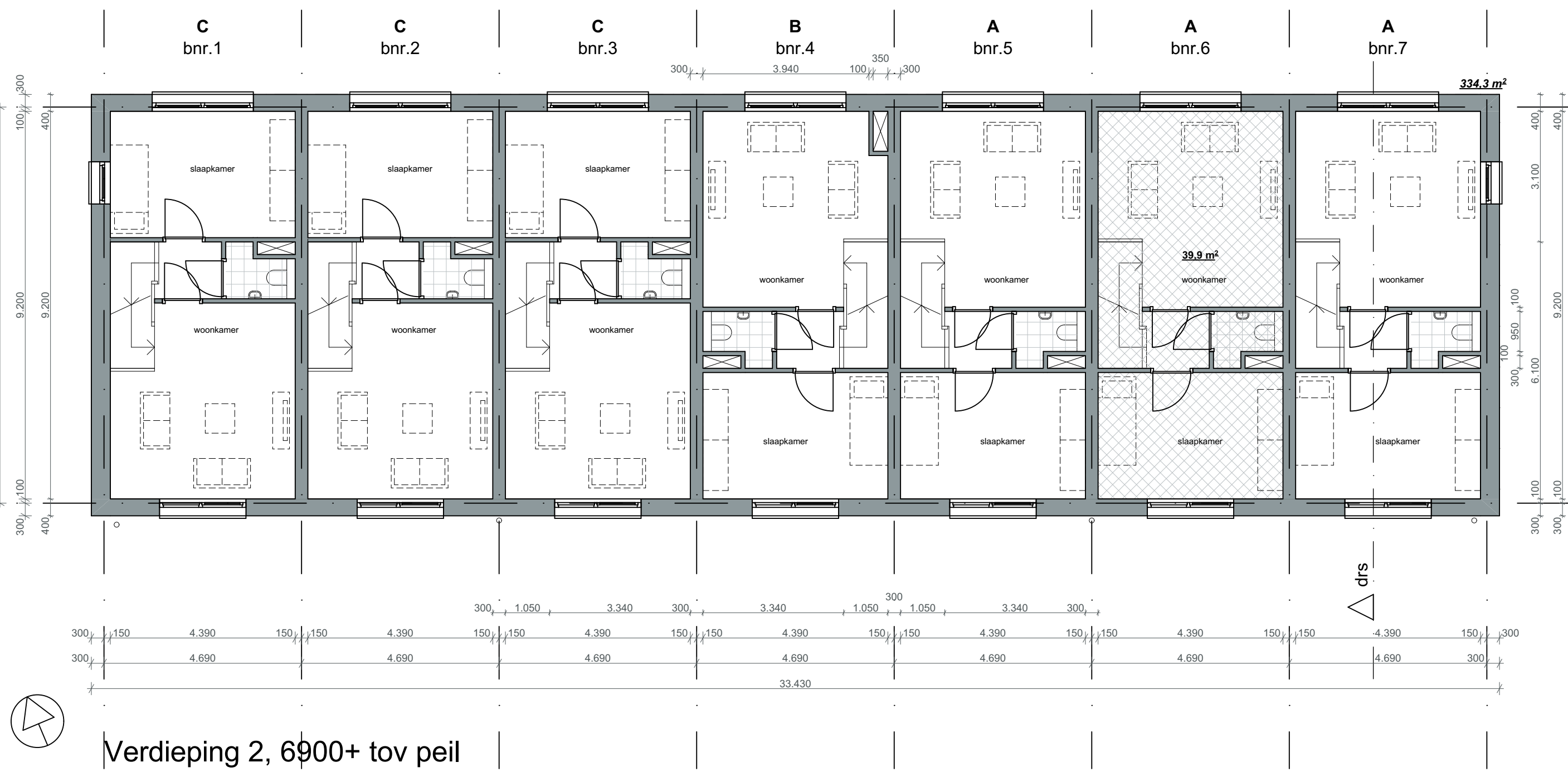
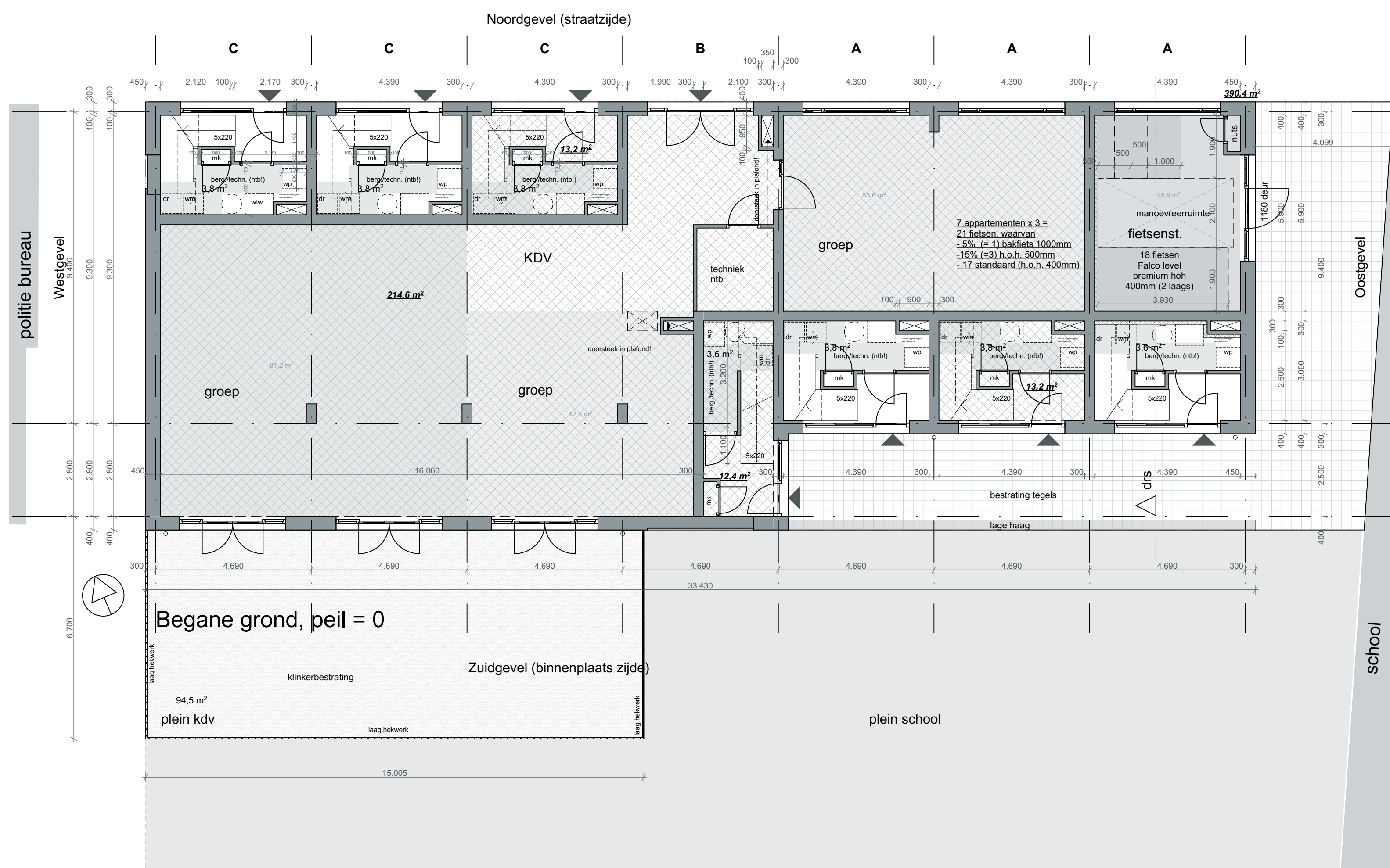
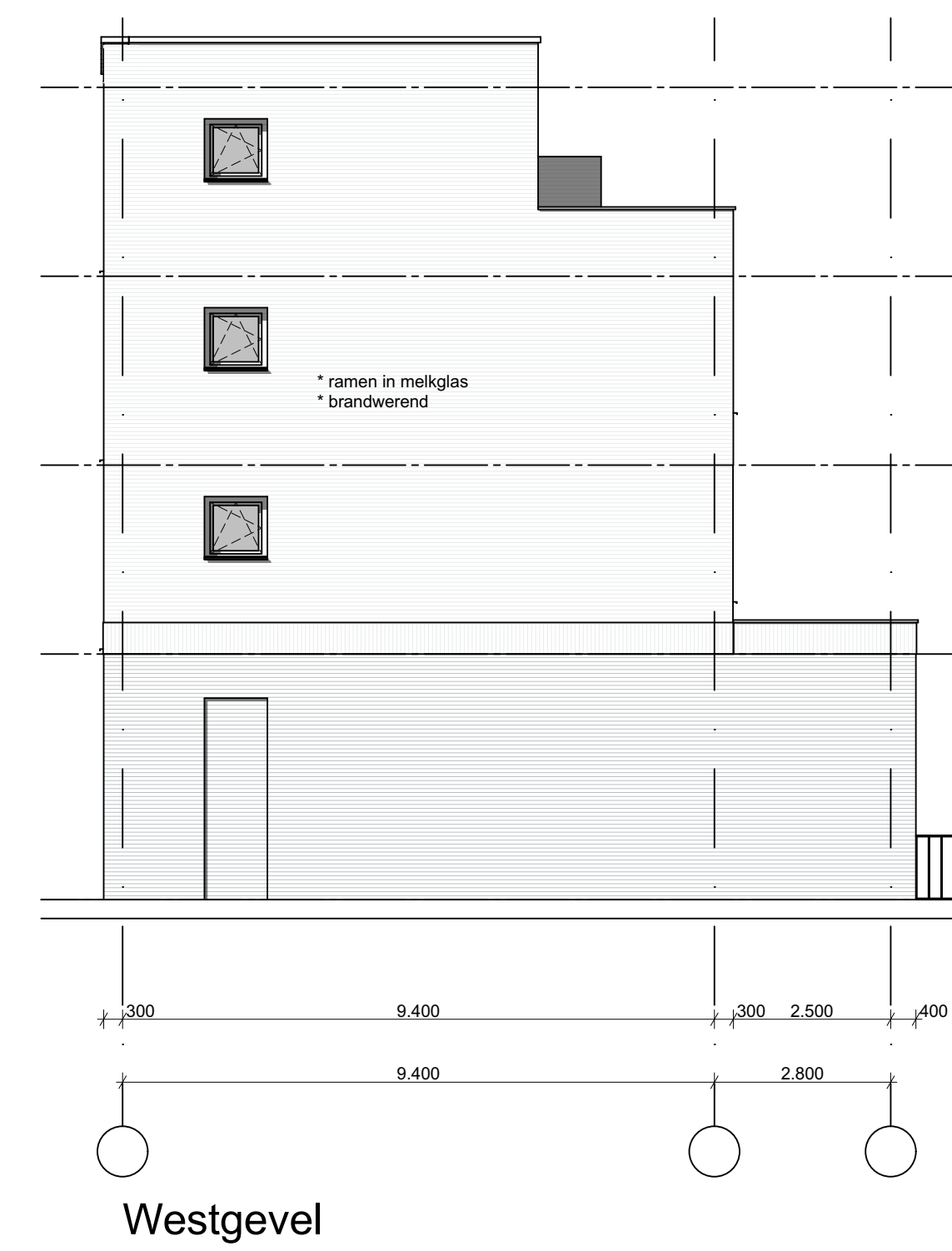
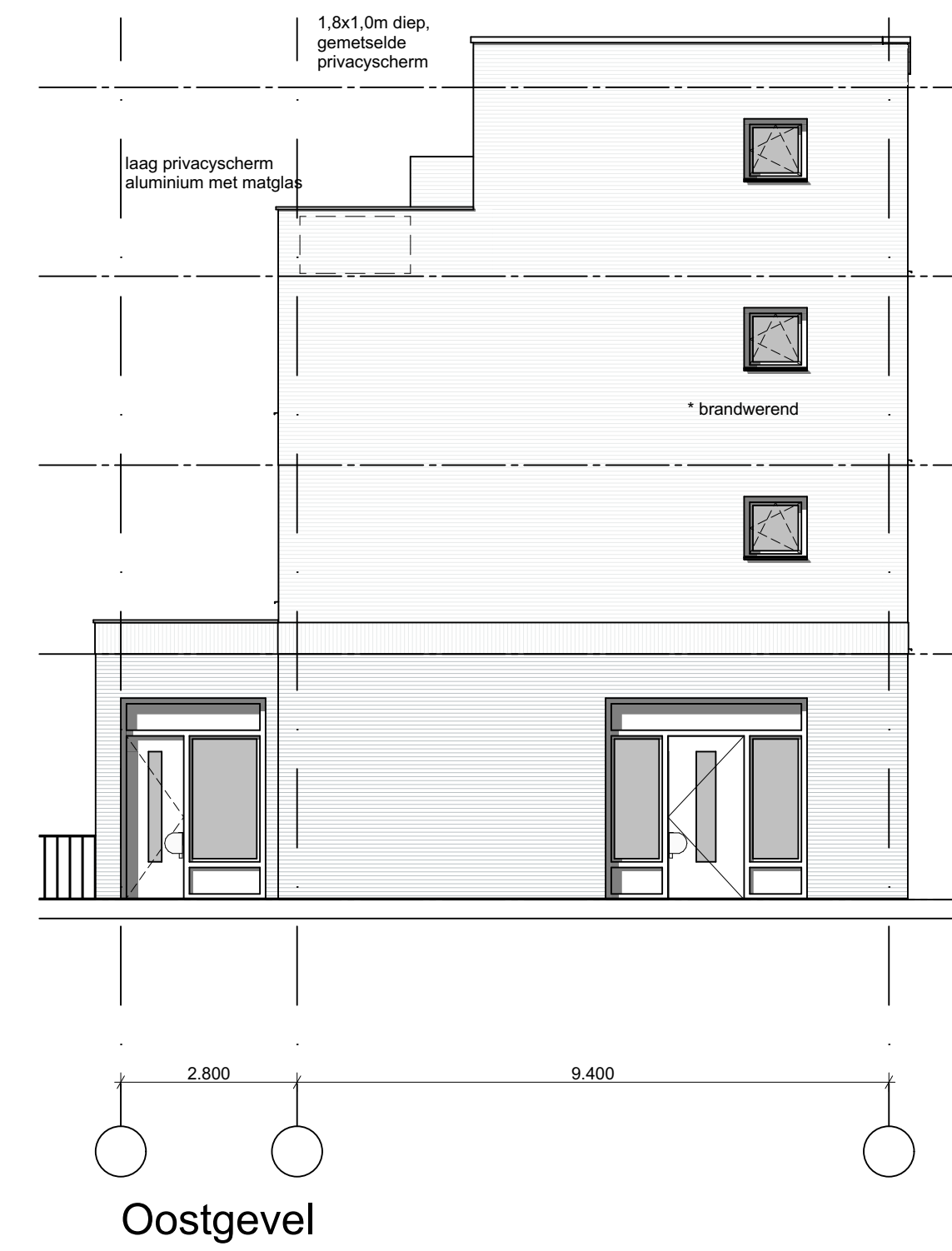












Methode II.3 - Aangepast meetvlakmethode



Projectnaam : Vossa Nova
 Werknummer : 623.102.90

Bronnummer :	P503										
Omschrijving :	Aanzuig rooster links										
Meetvlak S_m [m ²] :	1,3										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
L_S	[dB(A)]	32,5	43,2	64,0	59,4	58,2	54,9	50,9	41,9	26,7	66,6
10 log S_m	[dB]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
ΔL_F	[dB]	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI (Gevel)	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}	[dB(A)]	33,6	44,3	65,1	60,6	59,3	56,0	52,0	43,1	27,9	67,7

Bronnummer :	P504										
Omschrijving :	Aanzuig rooster rechts										
Meetvlak S_m [m ²] :	1,3										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
L_S	[dB(A)]	33,0	44,3	64,8	61,6	61,7	58,1	55,7	48,5	34,2	68,5
10 log S_m	[dB]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
ΔL_F	[dB]	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI (Gevel)	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}	[dB(A)]	34,1	45,5	65,9	62,7	62,8	59,3	56,9	49,6	35,3	69,6

Bronnummer :	P505										
Omschrijving :	Uitblaas										
Meetvlak S_m [m ²] :	0,85										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
L_S	[dB(A)]	44,6	49,6	65,6	56,9	53,8	50,3	57,1	58,0	49,5	67,7
10 log S_m	[dB]	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	
ΔL_F	[dB]	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI (Gevel)	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}	[dB(A)]	43,9	48,9	64,9	56,2	53,1	49,6	56,4	57,3	48,8	66,9

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL - basis

Model eigenschap

Omschrijving	IL - basis
Verantwoordelijke	MvanWijngaarden
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	MvanWijngaarden op 12-9-2023
Laatst ingezien door	MvanWijngaarden op 9-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: IL - basis
 IL-BMZ-Feb 2024 - Vossa Nova
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
G101	Gebouw	15,91	3,05	Absoluut					0	0	0
G102	Gebouw	15,82	3,05	Absoluut					0	0	0
G103	Gebouw	17,62	3,05	Absoluut					0	0	0
G104	Gebouw	14,36	3,13	Absoluut					0	0	0
G105	Gebouw	14,95	3,12	Absoluut					0	0	0
G106	Gebouw	15,00	3,33	Absoluut					0	0	0
G107	Gebouw	17,38	3,07	Absoluut					0	0	0
G108	Gebouw	13,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0
G109	Gebouw	15,98	3,40	Absoluut					0	0	0
G110	Gebouw	12,23	3,31	Absoluut					0	0	0
G111	Gebouw	15,43	3,29	Absoluut					0	0	0
G112	Gebouw	15,80	3,39	Absoluut					0	0	0
G113	Gebouw	16,26	3,38	Absoluut					0	0	0
G114	Gebouw	14,44	3,31	Absoluut					0	0	0
G115	Gebouw	15,13	3,55	Absoluut					0	0	0
G116	Gebouw	17,21	3,28	Absoluut					0	0	0
G117	Gebouw	3,50	3,24	Relatief					0	0	0
G118	Gebouw	9,30	3,43	Absoluut					0	0	0
G119	Gebouw	14,72	3,28	Absoluut					0	0	0
G120	Gebouw	31,80	3,43	Absoluut					0	0	0
G121	Gebouw	10,17	3,35	Absoluut					0	0	0
G122	Gebouw	11,53	3,45	Absoluut					0	0	0
G123	Gebouw	11,49	3,39	Absoluut					0	0	0
G124	Gebouw	11,83	3,35	Absoluut					0	0	0
G125	Gebouw	11,50	3,25	Absoluut					0	0	0
G126	Gebouw	16,84	3,23	Absoluut					0	0	0
G127	Gebouw	16,81	3,24	Absoluut					0	0	0
G128	Gebouw	17,14	3,23	Absoluut					0	0	0
G129	Gebouw	17,05	3,24	Absoluut					0	0	0
G130	Gebouw	17,07	3,30	Absoluut					0	0	0
G131	Gebouw	6,06	3,58	Absoluut					0	0	0
G132	Gebouw	6,07	3,58	Absoluut					0	0	0
G133	Gebouw	9,71	3,46	Absoluut					0	0	0
G134	Gebouw	15,56	3,30	Absoluut					0	0	0
G135	Gebouw	33,10	3,54	Absoluut					0	0	0
G136	Gebouw	7,73	3,28	Absoluut					0	0	0
G137	Gebouw	20,97	3,35	Absoluut					0	0	0
G138	Gebouw	20,97	3,40	Absoluut					0	0	0
G139	Gebouw	5,81	3,42	Absoluut					0	0	0
G140	Gebouw	16,80	3,43	Absoluut					0	0	0
G141	Gebouw	18,60	3,35	Absoluut					0	0	0
G142	Gebouw	10,40	3,34	Absoluut					0	0	0
G143	Gebouw	11,60	3,35	Absoluut					0	0	0
G144	Gebouw	7,00	3,35	Absoluut					0	0	0
G145	Gebouw	13,60	3,22	Absoluut					0	0	0
G146	Gebouw	13,60	3,28	Absoluut					0	0	0
G147	Gebouw	11,40	3,40	Relatief					0	0	0
G148	Gebouw	4,00	3,40	Relatief					0	0	0
G149	Gebouw	7,70	3,40	Relatief					0	0	0
G150	Gebouw	12,90	3,40	Relatief					0	0	0
G151	Gebouw	9,90	3,40	Relatief					0	0	0
G152	Gebouw	3,90	3,40	Relatief					0	0	0
G153	LBK	2,25	14,80	Relatief aan onderliggend item					0	0	0
G154	Schuur	3,00	3,40	Relatief					0	0	0
G155	Kanaalwerk	1,20	14,80	Relatief aan onderliggend item					0	0	0

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G101	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G134	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G135	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G136	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G137	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G138	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G139	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G140	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G141	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G142	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G143	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G144	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G145	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G146	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G147	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G148	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G149	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G150	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G151	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G152	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G153	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G154	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G155	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
S102	Dakrand	1,10	14,80	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S101	Borstwering	1,20	13,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
S102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S102	0,80	0,80
S101	0,80	0,80

Model: IL - basis
 IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
2	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
3	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
4	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	1,50	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
5	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	1,50	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
6	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	1,50	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
7	Woningen / KDV noord	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
24	Woningen oost	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
25	Woningen / KDV west	3,40	Relatief	1,50	5,40	8,40	11,40	--	--	Ja
10	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
11	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
12	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
13	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
14	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
15	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
16	Woningen zuid 3e	3,40	Relatief	--	--	--	11,40	--	--	Ja
17	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
18	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
19	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
20	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
21	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
22	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
23	Woningen zuid 1e/2e	3,40	Relatief	--	5,40	8,40	--	--	--	Ja
26	KDV uitbouw west	3,40	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27	KDV uitbouw zuid	3,40	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
28	KDV uitbouw zuid	3,40	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
29	KDV uitbouw zuid	3,40	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
30	KDV uitbouw zuid	3,40	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: IL - basis
 IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H
HL101		--
HL102		--
HL103		--
HL104		--
HL105		--
HL106		--
HL107		--
HL108		--
HL109		--
HL110		--
HL111		--
HL112		--
HL113		--
HL114		--
HL115	raster/hekwerk	9,40
HL116	raster/hekwerk	--
HL117	talud(bovenkant)	--
HL118	opnamegrens	--
HL119	opnamegrens	--
HL120	raster/hekwerk	9,40
HL121	doorgang	--
HL122	raster/hekwerk	--
HL123	raster/hekwerk	3,56
HL124	raster/hekwerk	--
HL125	doorgang	--
HL126	talud(bovenkant)	--
HL127	raster/hekwerk	--
HL128	opnamegrens	--
HL129	talud(onderkant)	--
HL130	talud(bovenkant)	--
HL131	opnamegrens	--
HL132	talud(bovenkant)	--
HL133	opnamegrens	--
HL134	talud(onderkant)	--
HL135	opnamegrens	--
HL136	normaalspoor	--
HL137	opnamegrens	--
HL138	normaalspoor	--
HL139	opnamegrens	--
HL140	opnamegrens	--
HL141	raster/hekwerk	--
HL142	raster/hekwerk	--
HL143	opnamegrens	--
HL144	normaalspoor	--
HL145	doorgang	--
HL146	normaalspoor	--
HL147	doorgang	--
HL148	raster/hekwerk	--
HL149	raster/hekwerk	--
HL150	raster/hekwerk	--
HL151	opnamegrens	--
HL152		4,40
HL153		0,00
HL154		13,00
HL155		12,20
HL156		--
HL157		--
HL158		3,40
HL159		--

Model: IL - basis
 IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
Stem KDV	56654	1	10:40, 19 sep 2023	P401	LAmox stem KDV	Punt	89506,79	436387,32	0,80
Stem KDV	56655	1	10:40, 19 sep 2023	P402	LAmox stem KDV	Punt	89506,01	436385,40	0,80
Stem KDV	56656	1	10:40, 19 sep 2023	P403	LAmox stem KDV	Punt	89505,00	436383,08	0,80
Stem KDV	56657	1	10:40, 19 sep 2023	P404	LAmox stem KDV	Punt	89509,09	436386,63	0,80
Stem KDV	56658	1	10:40, 19 sep 2023	P405	LAmox stem KDV	Punt	89508,37	436384,71	0,80
Stem KDV	56659	1	10:40, 19 sep 2023	P406	LAmox stem KDV	Punt	89507,62	436381,95	0,80
Stem KDV	56660	1	10:40, 19 sep 2023	P407	LAmox stem KDV	Punt	89512,40	436383,46	0,80
Stem KDV	56661	1	10:40, 19 sep 2023	P408	LAmox stem KDV	Punt	89511,73	436381,28	0,80
Stem KDV	56662	1	10:40, 19 sep 2023	P409	LAmox stem KDV	Punt	89510,86	436378,56	0,80
Stem KDV	56663	1	10:40, 19 sep 2023	P410	LAmox stem KDV	Punt	89517,04	436382,07	0,80
Stem KDV	56664	1	10:40, 19 sep 2023	P411	LAmox stem KDV	Punt	89516,32	436379,92	0,80
Stem KDV	56665	1	10:40, 19 sep 2023	P412	LAmox stem KDV	Punt	89515,42	436376,68	0,80
Stem KDV	56666	1	10:40, 19 sep 2023	P413	LAmox stem KDV	Punt	89522,50	436379,96	0,80
Stem KDV	56667	1	10:40, 19 sep 2023	P414	LAmox stem KDV	Punt	89521,82	436378,03	0,80
Stem KDV	56668	1	10:40, 19 sep 2023	P415	LAmox stem KDV	Punt	89520,28	436374,45	0,80
Buurt	56631	4	10:40, 19 sep 2023	P101	LAmox stem buurtplein	Punt	89542,23	436338,40	1,00
Buurt	56632	4	10:40, 19 sep 2023	P102	LAmox stem buurtplein	Punt	89548,00	436335,37	1,00
Buurt	56633	4	10:40, 19 sep 2023	P103	LAmox stem buurtplein	Punt	89539,54	436332,90	1,00
Buurt	56634	4	10:40, 19 sep 2023	P104	LAmox stem buurtplein	Punt	89545,50	436329,78	1,00
Buurt	56635	4	10:40, 19 sep 2023	P105	LAmox stem buurtplein	Punt	89561,14	436329,07	1,00
Buurt	56636	4	10:40, 19 sep 2023	P106	LAmox stem buurtplein	Punt	89582,98	436318,21	1,00
Buurt	56637	4	10:40, 19 sep 2023	P107	LAmox stem buurtplein	Punt	89531,88	436317,31	1,00
Buurt	56638	4	10:40, 19 sep 2023	P108	LAmox stem buurtplein	Punt	89519,48	436292,78	1,00
Buurt	56639	4	10:40, 19 sep 2023	P109	LAmox stem buurtplein	Punt	89535,61	436275,73	1,00
Eigen	56669	5	10:41, 19 sep 2023	P201	LAmox stem eigen plein	Punt	89510,33	436377,81	1,00
Eigen	56670	5	10:41, 19 sep 2023	P202	LAmox stem eigen plein	Punt	89508,83	436373,62	1,00
Eigen	56671	5	10:41, 19 sep 2023	P203	LAmox stem eigen plein	Punt	89515,06	436375,86	1,00
Eigen	56672	5	10:41, 19 sep 2023	P204	LAmox stem eigen plein	Punt	89513,60	436371,48	1,00
Eigen	56673	5	10:41, 19 sep 2023	P205	LAmox stem eigen plein	Punt	89519,83	436373,82	1,00
Eigen	56674	5	10:41, 19 sep 2023	P206	LAmox stem eigen plein	Punt	89518,56	436369,48	1,00
Eigen	56675	5	10:41, 19 sep 2023	P207	LAmox stem eigen plein	Punt	89526,94	436378,61	1,00
Eigen	56676	5	10:41, 19 sep 2023	P208	LAmox stem eigen plein	Punt	89524,61	436373,87	1,00
Eigen	56677	5	10:41, 19 sep 2023	P209	LAmox stem eigen plein	Punt	89522,54	436368,09	1,00
Eigen	56678	5	10:41, 19 sep 2023	P210	LAmox stem eigen plein	Punt	89531,60	436377,14	1,00
Eigen	56679	5	10:41, 19 sep 2023	P211	LAmox stem eigen plein	Punt	89530,05	436371,71	1,00
Eigen	56680	5	10:41, 19 sep 2023	P212	LAmox stem eigen plein	Punt	89527,70	436366,02	1,00
Eigen	56681	5	10:41, 19 sep 2023	P213	LAmox stem eigen plein	Punt	89536,18	436375,26	1,00
Eigen	56682	5	10:41, 19 sep 2023	P214	LAmox stem eigen plein	Punt	89534,11	436370,05	1,00
Eigen	56683	5	10:41, 19 sep 2023	P215	LAmox stem eigen plein	Punt	89531,84	436364,01	1,00
Eigen	56684	5	10:41, 19 sep 2023	P216	LAmox stem eigen plein	Punt	89539,76	436373,94	1,00
Eigen	56685	5	10:41, 19 sep 2023	P217	LAmox stem eigen plein	Punt	89537,38	436368,91	1,00
Eigen	56686	5	10:41, 19 sep 2023	P218	LAmox stem eigen plein	Punt	89534,67	436362,75	1,00
Terras	56687	6	10:41, 19 sep 2023	P301	LAmox stem dakterras	Punt	89541,46	436374,71	1,00
Terras	56688	6	10:41, 19 sep 2023	P302	LAmox stem dakterras	Punt	89540,20	436371,88	1,00
Terras	56689	6	10:41, 19 sep 2023	P303	LAmox stem dakterras	Punt	89548,10	436371,21	1,00
Terras	56690	6	10:41, 19 sep 2023	P304	LAmox stem dakterras	Punt	89547,11	436368,38	1,00
Terras	56691	6	10:41, 19 sep 2023	P305	LAmox stem dakterras	Punt	89555,67	436367,54	1,00
Terras	56692	6	10:41, 19 sep 2023	P306	LAmox stem dakterras	Punt	89554,52	436364,86	1,00
Terras	56693	6	10:41, 19 sep 2023	P307	LAmox stem dakterras	Punt	89551,84	436357,37	1,00
Terras	56694	6	10:41, 19 sep 2023	P308	LAmox stem dakterras	Punt	89562,66	436363,88	1,00
Terras	56695	6	10:41, 19 sep 2023	P309	LAmox stem dakterras	Punt	89560,44	436358,91	1,00
Terras	56696	6	10:41, 19 sep 2023	P310	LAmox stem dakterras	Punt	89557,95	436353,77	1,00
Terras	56697	6	10:41, 19 sep 2023	P311	LAmox stem dakterras	Punt	89539,44	436370,79	1,00
Terras	56698	6	10:41, 19 sep 2023	P312	LAmox stem dakterras	Punt	89537,97	436367,64	1,00
Terras	56699	6	10:41, 19 sep 2023	P313	LAmox stem dakterras	Punt	89536,35	436364,71	1,00
Terras	56700	6	10:41, 19 sep 2023	P314	LAmox stem dakterras	Punt	89546,47	436367,54	1,00
Terras	56701	6	10:41, 19 sep 2023	P315	LAmox stem dakterras	Punt	89545,11	436364,76	1,00
Terras	56702	6	10:41, 19 sep 2023	P316	LAmox stem dakterras	Punt	89543,48	436360,98	1,00
Terras	56703	6	10:41, 19 sep 2023	P317	LAmox stem dakterras	Punt	89553,55	436364,08	1,00
Terras	56704	6	10:41, 19 sep 2023	P318	LAmox stem dakterras	Punt	89552,03	436361,14	1,00
Terras	56705	6	10:41, 19 sep 2023	P319	LAmox stem dakterras	Punt	89550,30	436357,57	1,00
Installaties	56706	3	12:13, 19 sep 2023	P501	Warmtepomp	Punt	89557,07	436373,33	1,20
Installaties	56707	3	13:17, 19 sep 2023	P502	Dakventilator	Punt	89558,89	436376,42	0,45
Installaties	56708	3	14:14, 19 sep 2023	P503	Aanzuigrooster links	Punt	89553,33	436374,48	1,80
Installaties	56709	3	14:14, 19 sep 2023	P504	Aanzuigrooster rechts	Punt	89554,01	436375,84	1,80
Installaties	56715	3	14:14, 19 sep 2023	P505	LBK uitblaas	Punt	89552,20	436378,42	1,00

[illegible]

[illegible]

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
Stem KDV	56647	1	10:40, 19 sep 2023	-989	118	S401	KDV (44 kinderen)	Polygoon
Buurt	56629	4	10:40, 19 sep 2023	-537	73	S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	Polygoon
Buurt	56630	4	10:40, 19 sep 2023	-762	73	S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	Polygoon
Eigen	56648	5	10:41, 19 sep 2023	-1290	82	S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	Polygoon
Eigen	56649	5	08:13, 9 feb 2024	-1488	82	S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	Polygoon
Eigen	56653	5	10:41, 19 sep 2023	-2283	82	S203	BS0 (44 kinderen) eigen plein	Polygoon
Terras	56650	6	10:41, 19 sep 2023	-1686	33	S301	Dakterras 1e (25 kinderen)	Rechthoek
Terras	56651	6	10:41, 19 sep 2023	-2115	39	S302	Dakterras 2e (25 kinderen)	Polygoon

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Stem KDV	89506,77	436387,76	0,80	0,80	4,20	3,40	Relatief	6
Buurt	89582,91	436318,19	1,00	1,00	4,30	3,30	Relatief	5
Buurt	89582,91	436318,19	1,00	1,00	4,30	3,30	Relatief	5
Eigen	89540,54	436373,70	0,80	0,80	4,20	3,40	Relatief	7
Eigen	89540,54	436373,70	0,80	0,80	4,20	3,40	Relatief	7
Eigen	89540,54	436373,70	1,00	1,00	4,40	3,40	Relatief	7
Terras	89539,61	436371,27	1,00	1,00	8,40	7,40	Relatief aan onderliggend item	4
Terras	89557,89	436353,44	1,00	1,00	12,10	11,10	Relatief aan onderliggend item	7

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
Stem KDV	50,05	117,92	1,79	17,88	True	A	29,992	--	--
Buurt	185,35	1943,25	2,16	64,43	True	A	3,475	--	--
Buurt	185,35	1943,25	2,16	64,43	True	A	12,503	--	--
Eigen	88,25	330,58	0,18	29,82	True	A	4,169	--	--
Eigen	88,25	330,58	0,18	29,82	True	A	8,337	--	--
Eigen	88,25	330,58	0,18	29,82	True	A	11,668	--	--
Terras	47,59	123,85	7,69	16,10	True	A	12,503	--	--
Terras	72,05	152,03	0,51	24,34	True	A	12,503	--	--

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63
Stem KDV	3,5990	--	--	5,23	--	--	1,0	1,0	20	15		Ja	--	31,19
Buurt	0,4170	--	--	14,59	--	--	5,0	5,0	15	15		Ja	--	29,57
Buurt	1,5003	--	--	9,03	--	--	5,0	5,0	15	15		Ja	--	29,57
Eigen	0,5002	--	--	13,80	--	--	2,0	2,0	18	11		Ja	--	37,27
Eigen	1,0004	--	--	10,79	--	--	2,0	2,0	18	11		Ja	--	22,32
Eigen	1,4002	--	--	9,33	--	--	2,0	2,0	18	11		Ja	--	36,72
Terras	1,5003	--	--	9,03	--	--	2,0	2,0	10	9		Ja	--	18,52
Terras	1,5003	--	--	9,03	--	--	2,0	2,0	14	12		Ja	--	17,63

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Stem KDV	47,19	61,19	68,19	64,19	60,19	52,19	--	70,72	--	51,91	67,91	81,91	88,91
Buurt	45,57	59,57	66,57	62,57	58,57	50,57	--	69,10	--	62,46	78,46	92,46	99,46
Buurt	45,57	59,57	66,57	62,57	58,57	50,57	--	69,10	--	62,46	78,46	92,46	99,46
Eigen	53,27	67,27	74,27	70,27	66,27	58,27	--	76,80	--	62,46	78,46	92,46	99,46
Eigen	38,32	52,32	59,32	55,32	51,32	43,32	--	61,85	--	47,51	63,51	77,51	84,51
Eigen	52,72	66,72	73,72	69,72	65,72	57,72	--	76,25	--	61,91	77,91	91,91	98,91
Terras	34,52	48,52	55,52	51,52	47,52	39,52	--	58,05	--	39,45	55,45	69,45	76,45
Terras	33,63	47,63	54,63	50,63	46,63	38,63	--	57,16	--	39,45	55,45	69,45	76,45

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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	Red 4k	Red 8k
Stem KDV	84,91	80,91	72,91	--	91,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Buurt	95,46	91,46	83,46	--	101,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Buurt	95,46	91,46	83,46	--	101,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eigen	95,46	91,46	83,46	--	101,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eigen	80,51	76,51	68,51	--	87,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eigen	94,91	90,91	82,91	--	101,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terras	72,45	68,45	60,45	--	78,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terras	72,45	68,45	60,45	--	78,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
Stem KDV	--	31,19	47,19	61,19	68,19	64,19	60,19	52,19	--	70,72	--	51,91
Buurt	--	29,57	45,57	59,57	66,57	62,57	58,57	50,57	--	69,10	--	62,46
Buurt	--	29,57	45,57	59,57	66,57	62,57	58,57	50,57	--	69,10	--	62,46
Eigen	--	37,27	53,27	67,27	74,27	70,27	66,27	58,27	--	76,80	--	62,46
Eigen	--	22,32	38,32	52,32	59,32	55,32	51,32	43,32	--	61,85	--	47,51
Eigen	--	36,72	52,72	66,72	73,72	69,72	65,72	57,72	--	76,25	--	61,91
Terras	--	18,52	34,52	48,52	55,52	51,52	47,52	39,52	--	58,05	--	39,45
Terras	--	17,63	33,63	47,63	54,63	50,63	46,63	38,63	--	57,16	--	39,45

Model: IL - basis
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Stem KDV	67,91	81,91	88,91	84,91	80,91	72,91	--	91,44
Buurt	78,46	92,46	99,46	95,46	91,46	83,46	--	101,99
Buurt	78,46	92,46	99,46	95,46	91,46	83,46	--	101,99
Eigen	78,46	92,46	99,46	95,46	91,46	83,46	--	101,99
Eigen	63,51	77,51	84,51	80,51	76,51	68,51	--	87,04
Eigen	77,91	91,91	98,91	94,91	90,91	82,91	--	101,44
Terras	55,45	69,45	76,45	72,45	68,45	60,45	--	78,98
Terras	55,45	69,45	76,45	72,45	68,45	60,45	--	78,98

Model: IL - maatregel borstwering
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
S102	Dakrand	1,10	14,80	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S101	Borstwering	1,50	13,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL - maatregel borstwering
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
S102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL - maatregel borstwering
IL-BMZ-feb 2024 - Vossa Nova
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S102	0,80	0,80
S101	0,80	0,80

Stemgeluid										Speelduur [Uren]	
VSO (50)	S101	63	125	250	500	1000	2000	4000		0,417	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		85	45,47	61,47	75,47	82,47	78,47	74,47	66,47		85,00
		50	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99		
			62,46	78,46	92,46	99,46	95,46	91,46	83,46		101,99
Groep 3-8 (50)	S102	63	125	250	500	1000	2000	4000		1,5	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		85	45,47	61,47	75,47	82,47	78,47	74,47	66,47		85,00
		50	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99		
			62,46	78,46	92,46	99,46	95,46	91,46	83,46		101,99
Groep 1-2 (50)	S201	63	125	250	500	1000	2000	4000		0,5	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		85	45,47	61,47	75,47	82,47	78,47	74,47	66,47		85,00
		50	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99		
			62,46	78,46	92,46	99,46	95,46	91,46	83,46		101,99
Peuters (16)	S202	63	125	250	500	1000	2000	4000		1	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		75	35,47	51,47	65,47	72,47	68,47	64,47	56,47		75,00
		16	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04		
			47,51	63,51	77,51	84,51	80,51	76,51	68,51		87,04
BSO (44)	S202	63	125	250	500	1000	2000	4000		1,4	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		85	45,47	61,47	75,47	82,47	78,47	74,47	66,47		85,00
		44	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43		
			61,91	77,91	91,91	98,91	94,91	90,91	82,91		101,43
Dakterras 1e (25)	S301	63	125	250	500	1000	2000	4000		1,5	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		65	25,47	41,47	55,47	62,47	58,47	54,47	46,47		65,00
		25	13,98	13,98	13,98	13,98	13,98	13,98	13,98		
			39,45	55,45	69,45	76,45	72,45	68,45	60,45		78,98
Dakterras 2e (25)	S302	63	125	250	500	1000	2000	4000		1,5	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		65	25,47	41,47	55,47	62,47	58,47	54,47	46,47		65,00
		25	13,98	13,98	13,98	13,98	13,98	13,98	13,98		
			39,45	55,45	69,45	76,45	72,45	68,45	60,45		78,98
KDV (44)	S401	63	125	250	500	1000	2000	4000		3,6	
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
		75	35,47	51,47	65,47	72,47	68,47	64,47	56,47		75,00
		44	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43		
			51,91	67,91	81,91	88,91	84,91	80,91	72,91		91,43
LAmaz											
		63	125	250	500	1000	2000	4000			
		-40	-24	-10	-3	-7	-11	-19	-0,47		
	108	68,47	84,47	98,47	105,47	101,47	97,47	89,47	108,00		

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
30_A	KDV uitbouw zuid	89522,29	436381,26	1,50	68,4	--	--	68,4	98,8	
29_A	KDV uitbouw zuid	89517,63	436383,21	1,50	68,0	--	--	68,0	98,9	
28_A	KDV uitbouw zuid	89513,27	436385,03	1,50	67,4	--	--	67,4	98,2	
27_A	KDV uitbouw zuid	89508,81	436386,90	1,50	66,0	--	--	66,0	102,8	
22_B	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	5,40	65,3	--	--	65,3	93,9	
23_B	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	5,40	65,1	--	--	65,1	94,3	
21_B	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	5,40	64,8	--	--	64,8	93,3	
22_C	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	8,40	64,1	--	--	64,1	93,2	
23_C	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	8,40	64,0	--	--	64,0	93,7	
21_C	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	8,40	63,8	--	--	63,8	92,7	
20_C	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	8,40	63,2	--	--	63,2	92,4	
20_B	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	5,40	62,6	--	--	62,6	91,3	
19_C	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	8,40	62,5	--	--	62,5	92,1	
18_C	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	8,40	61,8	--	--	61,8	91,8	
19_B	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	5,40	61,5	--	--	61,5	90,6	
17_C	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	8,40	61,1	--	--	61,1	91,5	
18_B	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	5,40	60,6	--	--	60,6	90,3	
17_B	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	5,40	59,9	--	--	59,9	90,1	
24_B	Woningen oost	89541,73	436383,68	5,40	56,6	--	--	56,6	86,4	
24_C	Woningen oost	89541,73	436383,68	8,40	56,4	--	--	56,4	86,2	
24_D	Woningen oost	89541,73	436383,68	11,40	56,4	--	--	56,4	85,8	
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	53,6	--	--	53,6	82,5	
26_A	KDV uitbouw west	89507,20	436389,37	1,50	53,3	--	--	53,3	89,7	
10_D	Woningen zuid 3e	89510,93	436392,62	11,40	51,8	--	--	51,8	81,7	
15_D	Woningen zuid 3e	89533,66	436383,11	11,40	51,4	--	--	51,4	80,9	
14_D	Woningen zuid 3e	89529,35	436384,92	11,40	51,1	--	--	51,1	80,9	
13_D	Woningen zuid 3e	89524,81	436386,82	11,40	50,8	--	--	50,8	80,6	
12_D	Woningen zuid 3e	89520,19	436388,75	11,40	50,4	--	--	50,4	80,6	
11_D	Woningen zuid 3e	89515,81	436390,58	11,40	50,2	--	--	50,2	80,7	
25_D	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	11,40	48,9	--	--	48,9	82,0	
25_C	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	8,40	48,5	--	--	48,5	82,6	
25_B	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	5,40	47,3	--	--	47,3	82,3	
25_A	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	1,50	45,9	--	--	45,9	82,3	
7_D	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	11,40	44,2	--	--	44,2	70,7	
7_C	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	8,40	43,8	--	--	43,8	70,8	
7_B	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	5,40	43,3	--	--	43,3	71,1	
6_C	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	8,40	43,1	--	--	43,1	70,9	
6_A	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	1,50	43,0	--	--	43,0	71,6	
6_B	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	5,40	42,8	--	--	42,8	71,1	
5_A	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	1,50	42,6	--	--	42,6	71,7	
5_C	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	8,40	42,6	--	--	42,6	71,0	
5_B	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	5,40	42,5	--	--	42,5	71,1	
6_D	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	11,40	42,4	--	--	42,4	70,7	
4_A	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	1,50	42,1	--	--	42,1	71,6	
4_C	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	8,40	42,1	--	--	42,1	70,7	
1_C	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	8,40	42,1	--	--	42,1	70,1	
4_B	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	5,40	42,0	--	--	42,0	70,9	
1_B	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	5,40	42,0	--	--	42,0	70,5	
5_D	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	11,40	41,8	--	--	41,8	70,7	
3_C	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	8,40	41,6	--	--	41,6	70,4	
3_B	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	5,40	41,6	--	--	41,6	70,6	
2_B	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	5,40	41,4	--	--	41,4	70,4	
2_C	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	8,40	41,3	--	--	41,3	70,2	
4_D	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	11,40	41,2	--	--	41,2	70,4	
3_D	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	11,40	40,8	--	--	40,8	70,1	
1_D	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	11,40	40,7	--	--	40,7	70,0	
2_D	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	11,40	40,4	--	--	40,4	69,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Installaties
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	48,6	--	--	48,6	49,0	
24_D	Woningen oost	89541,73	436383,68	11,40	46,4	--	--	46,4	46,8	
15_D	Woningen zuid 3e	89533,66	436383,11	11,40	43,8	--	--	43,8	44,2	
14_D	Woningen zuid 3e	89529,35	436384,92	11,40	43,1	--	--	43,1	43,5	
13_D	Woningen zuid 3e	89524,81	436386,82	11,40	42,1	--	--	42,1	42,5	
12_D	Woningen zuid 3e	89520,19	436388,75	11,40	41,3	--	--	41,3	41,7	
19_C	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	8,40	41,1	--	--	41,1	41,5	
24_C	Woningen oost	89541,73	436383,68	8,40	40,8	--	--	40,8	41,2	
18_C	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	8,40	40,8	--	--	40,8	41,2	
11_D	Woningen zuid 3e	89515,81	436390,58	11,40	40,8	--	--	40,8	41,2	
10_D	Woningen zuid 3e	89510,93	436392,62	11,40	40,4	--	--	40,4	40,8	
17_C	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	8,40	40,2	--	--	40,2	40,6	
7_D	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	11,40	39,9	--	--	39,9	40,3	
22_C	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	8,40	39,3	--	--	39,3	39,7	
19_B	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	5,40	39,1	--	--	39,1	39,5	
23_C	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	8,40	39,1	--	--	39,1	39,5	
18_B	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	5,40	38,7	--	--	38,7	39,1	
7_C	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	8,40	38,7	--	--	38,7	39,1	
24_B	Woningen oost	89541,73	436383,68	5,40	38,1	--	--	38,1	38,5	
21_C	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	8,40	38,0	--	--	38,0	38,4	
17_B	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	5,40	37,9	--	--	37,9	38,3	
1_C	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	8,40	37,8	--	--	37,8	38,2	
6_C	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	8,40	37,4	--	--	37,4	37,8	
20_C	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	8,40	37,3	--	--	37,3	37,7	
1_B	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	5,40	37,3	--	--	37,3	37,6	
7_B	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	5,40	36,5	--	--	36,5	36,9	
5_C	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	8,40	36,1	--	--	36,1	36,5	
23_B	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	5,40	35,7	--	--	35,7	36,1	
6_B	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	5,40	35,6	--	--	35,6	36,0	
4_C	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	8,40	35,5	--	--	35,5	35,8	
30_A	KDV uitbouw zuid	89522,29	436381,26	1,50	35,3	--	--	35,3	36,8	
6_A	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	1,50	35,1	--	--	35,1	35,5	
3_C	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	8,40	35,0	--	--	35,0	35,4	
2_B	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	5,40	35,0	--	--	35,0	35,4	
5_B	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	5,40	35,0	--	--	35,0	35,4	
6_D	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	11,40	34,8	--	--	34,8	35,1	
2_C	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	8,40	34,7	--	--	34,7	35,1	
4_B	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	5,40	34,6	--	--	34,6	35,0	
29_A	KDV uitbouw zuid	89517,63	436383,21	1,50	34,3	--	--	34,3	36,3	
3_B	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	5,40	34,3	--	--	34,3	34,7	
5_A	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	1,50	33,9	--	--	33,9	34,9	
28_A	KDV uitbouw zuid	89513,27	436385,03	1,50	33,8	--	--	33,8	36,2	
22_B	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	5,40	33,6	--	--	33,6	33,9	
4_A	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	1,50	33,5	--	--	33,5	35,1	
21_B	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	5,40	33,3	--	--	33,3	33,7	
20_B	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	5,40	33,3	--	--	33,3	33,6	
27_A	KDV uitbouw zuid	89508,81	436386,90	1,50	32,8	--	--	32,8	35,5	
1_D	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	11,40	32,2	--	--	32,2	32,6	
5_D	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	11,40	32,2	--	--	32,2	32,5	
4_D	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	11,40	30,2	--	--	30,2	30,5	
25_C	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	8,40	29,6	--	--	29,6	29,9	
25_D	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	11,40	29,3	--	--	29,3	29,7	
25_B	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	5,40	29,2	--	--	29,2	29,6	
3_D	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	11,40	28,9	--	--	28,9	29,3	
26_A	KDV uitbouw west	89507,20	436389,37	1,50	28,5	--	--	28,5	31,3	
2_D	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	11,40	27,8	--	--	27,8	28,1	
25_A	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	1,50	24,3	--	--	24,3	27,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Woningen zuid 1e/2e
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
22_B	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	5,40	65,3	--	--	65,3	93,9	
S203	BS0 (44 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	1,00	63,4	--	--	63,4	72,7	0,0
S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	59,4	--	--	59,4	73,2	0,0
S401	KDV (44 kinderen)	89506,77	436387,76	0,80	52,4	--	--	52,4	57,7	0,0
S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	47,5	--	--	47,5	58,3	0,0
S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	46,4	--	--	46,4	56,0	0,6
S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	40,9	--	--	40,9	56,0	0,6
S301	Dakterrass 1e (25 kinderen)	89539,61	436371,27	1,00	33,7	--	--	33,7	42,7	0,0
P501	Warmtepomp	89557,07	436373,33	1,20	33,1	--	--	33,1	33,4	0,0
S302	Dakterrass 2e (25 kinderen)	89557,89	436353,44	1,00	30,8	--	--	30,8	39,8	0,0
P504	Aanzuigrooster rechts	89554,01	436375,84	1,80	18,6	--	--	18,6	19,0	0,0
P503	Aanzuigrooster links	89553,33	436374,48	1,80	18,4	--	--	18,4	18,8	0,0
P502	Dakventilator	89558,89	436376,42	0,45	17,3	--	--	17,3	17,7	0,0
S505	LBK uitblaas	89552,20	436378,42	1,00	16,9	--	--	16,9	17,3	0,0
P210	LAmass stem eigen plein	89531,60	436377,14	1,00	-14,0	--	--	-14,0	85,0	0,0
P207	LAmass stem eigen plein	89526,94	436378,61	1,00	-15,6	--	--	-15,6	83,4	0,0
P213	LAmass stem eigen plein	89536,18	436375,26	1,00	-16,3	--	--	-16,3	82,7	0,0
P216	LAmass stem eigen plein	89539,76	436373,94	1,00	-18,2	--	--	-18,2	80,8	0,0
P211	LAmass stem eigen plein	89530,05	436371,71	1,00	-18,8	--	--	-18,8	80,2	0,0
P214	LAmass stem eigen plein	89534,11	436370,05	1,00	-19,3	--	--	-19,3	79,7	0,0
P217	LAmass stem eigen plein	89537,38	436368,91	1,00	-19,6	--	--	-19,6	79,4	0,0
P208	LAmass stem eigen plein	89524,61	436373,87	1,00	-19,8	--	--	-19,8	79,3	0,0
P413	LAmass stem KDV	89522,50	436379,96	0,80	-20,0	--	--	-20,0	79,0	0,0
P301	LAmass stem dakterrass	89541,46	436374,71	1,00	-20,5	--	--	-20,5	78,6	0,0
P414	LAmass stem KDV	89521,82	436378,03	0,80	-20,5	--	--	-20,5	78,5	0,0
P302	LAmass stem dakterrass	89540,20	436371,88	1,00	-20,9	--	--	-20,9	78,1	0,0
P212	LAmass stem eigen plein	89527,70	436366,02	1,00	-21,2	--	--	-21,2	77,8	0,0
P215	LAmass stem eigen plein	89531,84	436364,01	1,00	-21,3	--	--	-21,3	77,7	0,0
P311	LAmass stem dakterrass	89539,44	436370,79	1,00	-21,3	--	--	-21,3	77,7	0,0
P415	LAmass stem KDV	89520,28	436374,45	0,80	-21,5	--	--	-21,5	77,5	0,0
P209	LAmass stem eigen plein	89522,54	436368,09	1,00	-21,7	--	--	-21,7	77,3	0,0
P205	LAmass stem eigen plein	89519,83	436373,82	1,00	-21,8	--	--	-21,8	77,2	0,0
P312	LAmass stem dakterrass	89537,97	436367,64	1,00	-22,1	--	--	-22,1	76,9	0,0
P206	LAmass stem eigen plein	89518,56	436369,48	1,00	-22,1	--	--	-22,1	76,9	0,0
P411	LAmass stem KDV	89516,32	436379,92	0,80	-23,0	--	--	-23,0	76,1	0,0
P412	LAmass stem KDV	89515,42	436376,68	0,80	-23,3	--	--	-23,3	75,7	0,0
P409	LAmass stem KDV	89510,86	436378,56	0,80	-23,4	--	--	-23,4	75,6	0,0
P203	LAmass stem eigen plein	89515,06	436375,86	1,00	-23,4	--	--	-23,4	75,6	0,0
P201	LAmass stem eigen plein	89510,33	436377,81	1,00	-23,5	--	--	-23,5	75,5	0,0
P204	LAmass stem eigen plein	89513,60	436371,48	1,00	-23,6	--	--	-23,6	75,5	0,0
P202	LAmass stem eigen plein	89508,83	436373,62	1,00	-23,8	--	--	-23,8	75,2	0,0
P313	LAmass stem dakterrass	89536,35	436364,71	1,00	-24,0	--	--	-24,0	75,0	0,0
P218	LAmass stem eigen plein	89534,67	436362,75	1,00	-25,1	--	--	-25,1	73,9	0,0
P315	LAmass stem dakterrass	89545,11	436364,76	1,00	-25,9	--	--	-25,9	73,1	0,0
P316	LAmass stem dakterrass	89543,48	436360,98	1,00	-26,7	--	--	-26,7	72,3	0,0
P319	LAmass stem dakterrass	89550,30	436357,57	1,00	-26,7	--	--	-26,7	72,3	0,0
P408	LAmass stem KDV	89511,73	436381,28	0,80	-27,0	--	--	-27,0	72,0	0,0
P406	LAmass stem KDV	89507,62	436381,95	0,80	-27,4	--	--	-27,4	71,6	0,0
P403	LAmass stem KDV	89505,00	436383,08	0,80	-28,0	--	--	-28,0	71,1	0,0
P410	LAmass stem KDV	89517,04	436382,07	0,80	-28,2	--	--	-28,2	70,8	0,0
P407	LAmass stem KDV	89512,40	436383,46	0,80	-28,8	--	--	-28,8	70,2	0,0
P405	LAmass stem KDV	89508,37	436384,71	0,80	-30,3	--	--	-30,3	68,7	0,0
P303	LAmass stem dakterrass	89548,10	436371,21	1,00	-30,4	--	--	-30,4	68,6	0,0
P304	LAmass stem dakterrass	89547,11	436368,38	1,00	-30,7	--	--	-30,7	68,3	0,0
P402	LAmass stem KDV	89506,01	436385,40	0,80	-31,2	--	--	-31,2	67,8	0,0
P404	LAmass stem KDV	89509,09	436386,63	0,80	-32,3	--	--	-32,3	66,7	0,0
P101	LAmass stem buurtplein	89542,23	436338,40	1,00	-33,4	--	--	-33,4	65,6	0,0
P103	LAmass stem buurtplein	89539,54	436332,90	1,00	-33,7	--	--	-33,7	65,3	0,0
P104	LAmass stem buurtplein	89545,50	436329,78	1,00	-34,8	--	--	-34,8	64,2	0,0
P102	LAmass stem buurtplein	89548,00	436335,37	1,00	-35,0	--	--	-35,0	64,0	0,0
P306	LAmass stem dakterrass	89554,52	436364,86	1,00	-35,3	--	--	-35,3	63,7	0,0
P305	LAmass stem dakterrass	89555,67	436367,54	1,00	-35,3	--	--	-35,3	63,7	0,0
P307	LAmass stem dakterrass	89551,84	436357,37	1,00	-35,5	--	--	-35,5	63,5	0,0
P107	LAmass stem buurtplein	89531,88	436317,31	1,00	-35,5	--	--	-35,5	63,5	0,0
P401	LAmass stem KDV	89506,79	436387,32	0,80	-35,6	--	--	-35,6	63,4	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Woningen zuid 1e/2e
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P105	LAmx stem buurtplein	89561,14	436329,07	1,00	-36,3	--	--	-36,3	62,7	0,0
P308	LAmx stem dakterras	89562,66	436363,88	1,00	-37,3	--	--	-37,3	61,8	0,0
P310	LAmx stem dakterras	89557,95	436353,77	1,00	-37,3	--	--	-37,3	61,7	0,0
P318	LAmx stem dakterras	89552,03	436361,14	1,00	-37,8	--	--	-37,8	61,2	0,0
P314	LAmx stem dakterras	89546,47	436367,54	1,00	-37,8	--	--	-37,8	61,2	0,0
P317	LAmx stem dakterras	89553,55	436364,08	1,00	-38,9	--	--	-38,9	60,2	0,0
P309	LAmx stem dakterras	89560,44	436358,91	1,00	-39,3	--	--	-39,3	59,8	0,0
P109	LAmx stem buurtplein	89535,61	436275,73	1,00	-40,6	--	--	-40,6	60,3	1,9
P106	LAmx stem buurtplein	89582,98	436318,21	1,00	-42,7	--	--	-42,7	57,3	1,0
P108	LAmx stem buurtplein	89519,48	436292,78	1,00	-44,8	--	--	-44,8	55,6	1,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	53,6	--	--	53,6	82,5	
S203	BS0 (44 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	1,00	48,9	--	--	48,9	58,3	0,0
P501	Warmtepomp	89557,07	436373,33	1,20	48,5	--	--	48,5	48,9	0,0
S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	44,8	--	--	44,8	58,6	0,0
S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	43,4	--	--	43,4	52,4	0,0
S401	KDV (44 kinderen)	89506,77	436387,76	0,80	42,2	--	--	42,2	47,4	0,0
S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	37,9	--	--	37,9	52,4	0,0
S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	32,9	--	--	32,9	43,7	0,0
S302	Dakterrass 2e (25 kinderen)	89557,89	436353,44	1,00	28,4	--	--	28,4	37,4	0,0
P505	LBK uitblaas	89552,20	436378,42	1,00	27,5	--	--	27,5	27,9	0,0
P502	Dakventilator	89558,89	436376,42	0,45	26,8	--	--	26,8	27,2	0,0
S301	Dakterrass 1e (25 kinderen)	89539,61	436371,27	1,00	26,4	--	--	26,4	35,5	0,0
P504	Aanzuigrooster rechts	89554,01	436375,84	1,80	24,7	--	--	24,7	25,1	0,0
P503	Aanzuigrooster links	89553,33	436374,48	1,80	22,4	--	--	22,4	22,7	0,0
P301	LAmass stem dakterrass	89541,46	436374,71	1,00	-26,6	--	--	-26,6	72,5	0,0
P302	LAmass stem dakterrass	89540,20	436371,88	1,00	-28,3	--	--	-28,3	70,7	0,0
P304	LAmass stem dakterrass	89547,11	436368,38	1,00	-30,1	--	--	-30,1	68,9	0,0
P307	LAmass stem dakterrass	89551,84	436357,37	1,00	-31,4	--	--	-31,4	67,6	0,0
P319	LAmass stem dakterrass	89550,30	436357,57	1,00	-32,0	--	--	-32,0	67,0	0,0
P205	LAmass stem eigen plein	89519,83	436373,82	1,00	-32,8	--	--	-32,8	66,2	0,0
P206	LAmass stem eigen plein	89518,56	436369,48	1,00	-33,0	--	--	-33,0	66,0	0,0
P415	LAmass stem KDV	89520,28	436374,45	0,80	-33,0	--	--	-33,0	66,0	0,0
P213	LAmass stem eigen plein	89536,18	436375,26	1,00	-33,1	--	--	-33,1	65,9	0,0
P316	LAmass stem dakterrass	89543,48	436360,98	1,00	-33,3	--	--	-33,3	65,7	0,0
P210	LAmass stem eigen plein	89531,60	436377,14	1,00	-33,3	--	--	-33,3	65,7	0,0
P207	LAmass stem eigen plein	89526,94	436378,61	1,00	-33,3	--	--	-33,3	65,7	0,0
P313	LAmass stem dakterrass	89536,35	436364,71	1,00	-33,4	--	--	-33,4	65,6	0,0
P413	LAmass stem KDV	89522,50	436379,96	0,80	-33,5	--	--	-33,5	65,5	0,0
P414	LAmass stem KDV	89521,82	436378,03	0,80	-33,6	--	--	-33,6	65,5	0,0
P202	LAmass stem eigen plein	89508,83	436373,62	1,00	-33,6	--	--	-33,6	65,4	0,0
P203	LAmass stem eigen plein	89515,06	436375,86	1,00	-33,8	--	--	-33,8	65,2	0,0
P412	LAmass stem KDV	89515,42	436376,68	0,80	-33,9	--	--	-33,9	65,1	0,0
P201	LAmass stem eigen plein	89510,33	436377,81	1,00	-34,0	--	--	-34,0	65,0	0,0
P409	LAmass stem KDV	89510,86	436378,56	0,80	-34,1	--	--	-34,1	64,9	0,0
P310	LAmass stem dakterrass	89557,95	436353,77	1,00	-34,2	--	--	-34,2	64,9	0,0
P214	LAmass stem eigen plein	89534,11	436370,05	1,00	-34,2	--	--	-34,2	64,8	0,0
P311	LAmass stem dakterrass	89539,44	436370,79	1,00	-34,2	--	--	-34,2	64,8	0,0
P208	LAmass stem eigen plein	89524,61	436373,87	1,00	-34,2	--	--	-34,2	64,8	0,0
P411	LAmass stem KDV	89516,32	436379,92	0,80	-34,3	--	--	-34,3	64,7	0,0
P312	LAmass stem dakterrass	89537,97	436367,64	1,00	-34,4	--	--	-34,4	64,6	0,0
P315	LAmass stem dakterrass	89545,11	436364,76	1,00	-34,4	--	--	-34,4	64,6	0,0
P318	LAmass stem dakterrass	89552,03	436361,14	1,00	-34,4	--	--	-34,4	64,6	0,0
P408	LAmass stem KDV	89511,73	436381,28	0,80	-34,8	--	--	-34,8	64,2	0,0
P204	LAmass stem eigen plein	89513,60	436371,48	1,00	-34,9	--	--	-34,9	64,1	0,0
P216	LAmass stem eigen plein	89539,76	436373,94	1,00	-34,9	--	--	-34,9	64,1	0,0
P303	LAmass stem dakterrass	89548,10	436371,21	1,00	-35,1	--	--	-35,1	63,9	0,0
P306	LAmass stem dakterrass	89554,52	436364,86	1,00	-35,4	--	--	-35,4	63,7	0,0
P215	LAmass stem eigen plein	89531,84	436364,01	1,00	-35,4	--	--	-35,4	63,6	0,0
P217	LAmass stem eigen plein	89537,38	436368,91	1,00	-35,4	--	--	-35,4	63,6	0,0
P406	LAmass stem KDV	89507,62	436381,95	0,80	-35,4	--	--	-35,4	63,6	0,0
P212	LAmass stem eigen plein	89527,70	436366,02	1,00	-35,5	--	--	-35,5	63,5	0,0
P410	LAmass stem KDV	89517,04	436382,07	0,80	-35,6	--	--	-35,6	63,4	0,0
P309	LAmass stem dakterrass	89560,44	436358,91	1,00	-35,6	--	--	-35,6	63,4	0,0
P209	LAmass stem eigen plein	89522,54	436368,09	1,00	-35,9	--	--	-35,9	63,1	0,0
P211	LAmass stem eigen plein	89530,05	436371,71	1,00	-36,0	--	--	-36,0	63,0	0,0
P407	LAmass stem KDV	89512,40	436383,46	0,80	-36,3	--	--	-36,3	62,7	0,0
P403	LAmass stem KDV	89505,00	436383,08	0,80	-36,4	--	--	-36,4	62,6	0,0
P218	LAmass stem eigen plein	89534,67	436362,75	1,00	-37,2	--	--	-37,2	61,8	0,0
P405	LAmass stem KDV	89508,37	436384,71	0,80	-37,6	--	--	-37,6	61,4	0,0
P402	LAmass stem KDV	89506,01	436385,40	0,80	-38,4	--	--	-38,4	60,6	0,0
P305	LAmass stem dakterrass	89555,67	436367,54	1,00	-38,5	--	--	-38,5	60,5	0,0
P101	LAmass stem buurtplein	89542,23	436338,40	1,00	-38,8	--	--	-38,8	60,2	0,0
P103	LAmass stem buurtplein	89539,54	436332,90	1,00	-39,0	--	--	-39,0	60,1	0,0
P404	LAmass stem KDV	89509,09	436386,63	0,80	-39,0	--	--	-39,0	60,0	0,0
P102	LAmass stem buurtplein	89548,00	436335,37	1,00	-39,1	--	--	-39,1	59,9	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Resultatentabel
IL - basis
16_D - Woningen zuid 3e
(hoofdgroep)
Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P308	LAmax stem dakterras	89562,66	436363,88	1,00	-39,1	--	--	-39,1	59,9	0,0
P104	LAmax stem buurtplein	89545,50	436329,78	1,00	-39,2	--	--	-39,2	59,8	0,0
P105	LAmax stem buurtplein	89561,14	436329,07	1,00	-39,3	--	--	-39,3	59,7	0,0
P107	LAmax stem buurtplein	89531,88	436317,31	1,00	-40,3	--	--	-40,3	58,7	0,0
P106	LAmax stem buurtplein	89582,98	436318,21	1,00	-41,0	--	--	-41,0	58,0	0,0
P401	LAmax stem KDV	89506,79	436387,32	0,80	-41,3	--	--	-41,3	57,7	0,0
P108	LAmax stem buurtplein	89519,48	436292,78	1,00	-42,1	--	--	-42,1	56,9	0,0
P109	LAmax stem buurtplein	89535,61	436275,73	1,00	-42,7	--	--	-42,7	56,3	0,0
P317	LAmax stem dakterras	89553,55	436364,08	1,00	-42,9	--	--	-42,9	56,1	0,0
P314	LAmax stem dakterras	89546,47	436367,54	1,00	-44,2	--	--	-44,2	54,8	0,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - maatregel borstwering
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
30_A	KDV uitbouw zuid	89522,29	436381,26	1,50	68,4	--	--	68,4	98,8	
29_A	KDV uitbouw zuid	89517,63	436383,21	1,50	68,0	--	--	68,0	98,9	
28_A	KDV uitbouw zuid	89513,27	436385,03	1,50	67,4	--	--	67,4	98,2	
27_A	KDV uitbouw zuid	89508,81	436386,90	1,50	66,0	--	--	66,0	102,8	
22_B	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	5,40	65,3	--	--	65,3	93,9	
23_B	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	5,40	65,1	--	--	65,1	94,3	
21_B	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	5,40	64,8	--	--	64,8	93,3	
22_C	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	8,40	64,1	--	--	64,1	93,2	
23_C	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	8,40	64,0	--	--	64,0	93,7	
21_C	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	8,40	63,8	--	--	63,8	92,7	
20_C	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	8,40	63,2	--	--	63,2	92,4	
20_B	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	5,40	62,6	--	--	62,6	91,3	
19_C	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	8,40	62,5	--	--	62,5	92,1	
18_C	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	8,40	61,8	--	--	61,8	91,8	
19_B	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	5,40	61,5	--	--	61,5	90,6	
17_C	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	8,40	61,1	--	--	61,1	91,5	
18_B	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	5,40	60,6	--	--	60,6	90,3	
17_B	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	5,40	59,9	--	--	59,9	90,1	
24_B	Woningen oost	89541,73	436383,68	5,40	56,6	--	--	56,6	86,4	
24_C	Woningen oost	89541,73	436383,68	8,40	56,4	--	--	56,4	86,2	
24_D	Woningen oost	89541,73	436383,68	11,40	56,3	--	--	56,3	85,8	
26_A	KDV uitbouw west	89507,20	436389,37	1,50	53,3	--	--	53,3	89,7	
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	52,7	--	--	52,7	81,1	
10_D	Woningen zuid 3e	89510,93	436392,62	11,40	50,8	--	--	50,8	80,7	
15_D	Woningen zuid 3e	89533,66	436383,11	11,40	50,2	--	--	50,2	79,6	
14_D	Woningen zuid 3e	89529,35	436384,92	11,40	49,9	--	--	49,9	79,5	
13_D	Woningen zuid 3e	89524,81	436386,82	11,40	49,5	--	--	49,5	79,3	
12_D	Woningen zuid 3e	89520,19	436388,75	11,40	49,2	--	--	49,2	79,3	
11_D	Woningen zuid 3e	89515,81	436390,58	11,40	49,1	--	--	49,1	79,6	
25_D	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	11,40	48,9	--	--	48,9	82,0	
25_C	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	8,40	48,5	--	--	48,5	82,6	
25_B	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	5,40	47,3	--	--	47,3	82,3	
25_A	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	1,50	45,9	--	--	45,9	82,3	
7_D	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	11,40	44,2	--	--	44,2	70,7	
7_C	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	8,40	43,8	--	--	43,8	70,8	
7_B	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	5,40	43,3	--	--	43,3	71,1	
6_C	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	8,40	43,1	--	--	43,1	70,9	
6_A	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	1,50	43,0	--	--	43,0	71,6	
6_B	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	5,40	42,8	--	--	42,8	71,1	
5_A	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	1,50	42,6	--	--	42,6	71,7	
5_C	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	8,40	42,6	--	--	42,6	71,0	
5_B	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	5,40	42,5	--	--	42,5	71,1	
6_D	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	11,40	42,4	--	--	42,4	70,7	
4_A	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	1,50	42,1	--	--	42,1	71,6	
4_C	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	8,40	42,1	--	--	42,1	70,7	
1_C	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	8,40	42,1	--	--	42,1	70,0	
4_B	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	5,40	42,0	--	--	42,0	70,8	
1_B	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	5,40	42,0	--	--	42,0	70,5	
5_D	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	11,40	41,8	--	--	41,8	70,7	
3_C	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	8,40	41,6	--	--	41,6	70,4	
3_B	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	5,40	41,6	--	--	41,6	70,5	
2_B	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	5,40	41,4	--	--	41,4	70,4	
2_C	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	8,40	41,3	--	--	41,3	70,2	
4_D	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	11,40	41,2	--	--	41,2	70,4	
3_D	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	11,40	40,8	--	--	40,8	70,1	
1_D	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	11,40	40,6	--	--	40,6	69,9	
2_D	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	11,40	40,4	--	--	40,4	69,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - maatregel borstwering
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	52,7	--	--	52,7	81,1	
P501	Warmtepomp	89557,07	436373,33	1,20	48,5	--	--	48,5	48,9	0,0
S203	BSO (44 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	1,00	47,7	--	--	47,7	57,1	0,0
S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	43,6	--	--	43,6	57,4	0,0
S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	41,6	--	--	41,6	50,7	0,0
S401	KDV (44 kinderen)	89506,77	436387,76	0,80	40,9	--	--	40,9	46,2	0,0
S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	36,1	--	--	36,1	50,7	0,0
S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	31,7	--	--	31,7	42,5	0,0
P505	LBK uitblaas	89552,20	436378,42	1,00	27,5	--	--	27,5	27,9	0,0
S302	Dakterras 2e (25 kinderen)	89557,89	436353,44	1,00	27,3	--	--	27,3	36,3	0,0
P502	Dakventilator	89558,89	436376,42	0,45	26,8	--	--	26,8	27,2	0,0
S301	Dakterras 1e (25 kinderen)	89539,61	436371,27	1,00	25,1	--	--	25,1	34,1	0,0
P504	Aanzuigrooster rechts	89554,01	436375,84	1,80	24,7	--	--	24,7	25,1	0,0
P503	Aanzuigrooster links	89553,33	436374,48	1,80	22,4	--	--	22,4	22,7	0,0
P301	LAmaz stem dakterras	89541,46	436374,71	1,00	-28,2	--	--	-28,2	70,8	0,0
P302	LAmaz stem dakterras	89540,20	436371,88	1,00	-30,1	--	--	-30,1	68,9	0,0
P304	LAmaz stem dakterras	89547,11	436368,38	1,00	-32,2	--	--	-32,2	66,8	0,0
P307	LAmaz stem dakterras	89551,84	436357,37	1,00	-33,5	--	--	-33,5	65,5	0,0
P206	LAmaz stem eigen plein	89518,56	436369,48	1,00	-33,8	--	--	-33,8	65,2	0,0
P205	LAmaz stem eigen plein	89519,83	436373,82	1,00	-34,0	--	--	-34,0	65,0	0,0
P213	LAmaz stem eigen plein	89536,18	436375,26	1,00	-34,0	--	--	-34,0	65,0	0,0
P319	LAmaz stem dakterras	89550,30	436357,57	1,00	-34,1	--	--	-34,1	64,9	0,0
P415	LAmaz stem KDV	89520,28	436374,45	0,80	-34,1	--	--	-34,1	64,9	0,0
P310	LAmaz stem dakterras	89557,95	436353,77	1,00	-34,2	--	--	-34,2	64,9	0,0
P210	LAmaz stem eigen plein	89531,60	436377,14	1,00	-34,4	--	--	-34,4	64,6	0,0
P316	LAmaz stem dakterras	89543,48	436360,98	1,00	-34,4	--	--	-34,4	64,6	0,0
P207	LAmaz stem eigen plein	89526,94	436378,61	1,00	-34,5	--	--	-34,5	64,5	0,0
P413	LAmaz stem KDV	89522,50	436379,96	0,80	-34,7	--	--	-34,7	64,3	0,0
P414	LAmaz stem KDV	89521,82	436378,03	0,80	-34,8	--	--	-34,8	64,2	0,0
P202	LAmaz stem eigen plein	89508,83	436373,62	1,00	-35,0	--	--	-35,0	64,0	0,0
P203	LAmaz stem eigen plein	89515,06	436375,86	1,00	-35,1	--	--	-35,1	63,9	0,0
P315	LAmaz stem dakterras	89545,11	436364,76	1,00	-35,2	--	--	-35,2	63,9	0,0
P216	LAmaz stem eigen plein	89539,76	436373,94	1,00	-35,2	--	--	-35,2	63,8	0,0
P311	LAmaz stem dakterras	89539,44	436370,79	1,00	-35,2	--	--	-35,2	63,8	0,0
P412	LAmaz stem KDV	89515,42	436376,68	0,80	-35,3	--	--	-35,3	63,7	0,0
P214	LAmaz stem eigen plein	89534,11	436370,05	1,00	-35,3	--	--	-35,3	63,7	0,0
P313	LAmaz stem dakterras	89536,35	436364,71	1,00	-35,3	--	--	-35,3	63,7	0,0
P201	LAmaz stem eigen plein	89510,33	436377,81	1,00	-35,4	--	--	-35,4	63,6	0,0
P409	LAmaz stem KDV	89510,86	436378,56	0,80	-35,5	--	--	-35,5	63,5	0,0
P306	LAmaz stem dakterras	89554,52	436364,86	1,00	-35,5	--	--	-35,5	63,5	0,0
P208	LAmaz stem eigen plein	89524,61	436373,87	1,00	-35,6	--	--	-35,6	63,4	0,0
P411	LAmaz stem KDV	89516,32	436379,92	0,80	-35,7	--	--	-35,7	63,3	0,0
P309	LAmaz stem dakterras	89560,44	436358,91	1,00	-35,7	--	--	-35,7	63,3	0,0
P312	LAmaz stem dakterras	89537,97	436367,64	1,00	-35,8	--	--	-35,8	63,2	0,0
P318	LAmaz stem dakterras	89552,03	436361,14	1,00	-35,9	--	--	-35,9	63,2	0,0
P204	LAmaz stem eigen plein	89513,60	436371,48	1,00	-35,9	--	--	-35,9	63,1	0,0
P217	LAmaz stem eigen plein	89537,38	436368,91	1,00	-36,2	--	--	-36,2	62,8	0,0
P408	LAmaz stem KDV	89511,73	436381,28	0,80	-36,3	--	--	-36,3	62,7	0,0
P410	LAmaz stem KDV	89517,04	436382,07	0,80	-36,5	--	--	-36,5	62,6	0,0
P406	LAmaz stem KDV	89507,62	436381,95	0,80	-36,7	--	--	-36,7	62,3	0,0
P215	LAmaz stem eigen plein	89531,84	436364,01	1,00	-36,8	--	--	-36,8	62,2	0,0
P212	LAmaz stem eigen plein	89527,70	436366,02	1,00	-37,0	--	--	-37,0	62,0	0,0
P403	LAmaz stem KDV	89505,00	436383,08	0,80	-37,1	--	--	-37,1	62,0	0,0
P209	LAmaz stem eigen plein	89522,54	436368,09	1,00	-37,3	--	--	-37,3	61,7	0,0
P211	LAmaz stem eigen plein	89530,05	436371,71	1,00	-37,4	--	--	-37,4	61,6	0,0
P407	LAmaz stem KDV	89512,40	436383,46	0,80	-37,4	--	--	-37,4	61,6	0,0
P303	LAmaz stem dakterras	89548,10	436371,21	1,00	-38,6	--	--	-38,6	60,4	0,0
P218	LAmaz stem eigen plein	89534,67	436362,75	1,00	-38,6	--	--	-38,6	60,4	0,0
P405	LAmaz stem KDV	89508,37	436384,71	0,80	-38,7	--	--	-38,7	60,3	0,0
P305	LAmaz stem dakterras	89555,67	436367,54	1,00	-39,0	--	--	-39,0	60,0	0,0
P308	LAmaz stem dakterras	89562,66	436363,88	1,00	-39,4	--	--	-39,4	59,6	0,0
P402	LAmaz stem KDV	89506,01	436385,40	0,80	-39,5	--	--	-39,5	59,5	0,0
P404	LAmaz stem KDV	89509,09	436386,63	0,80	-40,3	--	--	-40,3	58,7	0,0
P101	LAmaz stem buurtplein	89542,23	436338,40	1,00	-40,5	--	--	-40,5	58,5	0,0
P102	LAmaz stem buurtplein	89548,00	436335,37	1,00	-40,6	--	--	-40,6	58,4	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - maatregel borstwering
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P105	LAmx stem buurtplein	89561,14	436329,07	1,00	-40,9	--	--	-40,9	58,1	0,0
P106	LAmx stem buurtplein	89582,98	436318,21	1,00	-41,1	--	--	-41,1	57,9	0,0
P103	LAmx stem buurtplein	89539,54	436332,90	1,00	-41,1	--	--	-41,1	57,9	0,0
P104	LAmx stem buurtplein	89545,50	436329,78	1,00	-41,3	--	--	-41,3	57,7	0,0
P107	LAmx stem buurtplein	89531,88	436317,31	1,00	-42,2	--	--	-42,2	56,8	0,0
P401	LAmx stem KDV	89506,79	436387,32	0,80	-42,3	--	--	-42,3	56,7	0,0
P108	LAmx stem buurtplein	89519,48	436292,78	1,00	-43,6	--	--	-43,6	55,4	0,0
P109	LAmx stem buurtplein	89535,61	436275,73	1,00	-44,1	--	--	-44,1	54,9	0,0
P314	LAmx stem dakterras	89546,47	436367,54	1,00	-45,2	--	--	-45,2	53,8	0,0
P317	LAmx stem dakterras	89553,55	436364,08	1,00	-47,5	--	--	-47,5	51,6	0,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
27_A	KDV uitbouw zuid	89508,81	436386,90	1,50	101,0	--	--
29_A	KDV uitbouw zuid	89517,63	436383,21	1,50	95,7	--	--
30_A	KDV uitbouw zuid	89522,29	436381,26	1,50	95,5	--	--
28_A	KDV uitbouw zuid	89513,27	436385,03	1,50	93,3	--	--
21_B	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	5,40	85,6	--	--
23_B	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	5,40	85,2	--	--
22_B	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	5,40	85,0	--	--
26_A	KDV uitbouw west	89507,20	436389,37	1,50	84,7	--	--
23_C	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	8,40	84,2	--	--
22_C	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	8,40	81,6	--	--
21_C	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	8,40	81,2	--	--
17_C	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	8,40	80,5	--	--
18_C	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	8,40	80,0	--	--
20_C	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	8,40	79,6	--	--
19_C	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	8,40	79,5	--	--
24_B	Woningen oost	89541,73	436383,68	5,40	79,2	--	--
19_B	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	5,40	78,2	--	--
24_C	Woningen oost	89541,73	436383,68	8,40	78,1	--	--
17_B	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	5,40	77,9	--	--
20_B	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	5,40	77,7	--	--
24_D	Woningen oost	89541,73	436383,68	11,40	77,3	--	--
18_B	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	5,40	77,1	--	--
25_A	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	1,50	76,7	--	--
25_B	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	5,40	76,7	--	--
25_C	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	8,40	76,6	--	--
25_D	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	11,40	75,0	--	--
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	72,5	--	--
14_D	Woningen zuid 3e	89529,35	436384,92	11,40	69,6	--	--
13_D	Woningen zuid 3e	89524,81	436386,82	11,40	68,9	--	--
15_D	Woningen zuid 3e	89533,66	436383,11	11,40	68,8	--	--
12_D	Woningen zuid 3e	89520,19	436388,75	11,40	68,5	--	--
10_D	Woningen zuid 3e	89510,93	436392,62	11,40	68,1	--	--
11_D	Woningen zuid 3e	89515,81	436390,58	11,40	67,2	--	--
6_A	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	1,50	60,1	--	--
6_B	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	5,40	59,4	--	--
5_A	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	1,50	59,4	--	--
6_C	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	8,40	59,1	--	--
7_B	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	5,40	59,1	--	--
6_D	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	11,40	58,8	--	--
7_C	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	8,40	58,7	--	--
4_A	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	1,50	58,7	--	--
5_B	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	5,40	58,6	--	--
5_C	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	8,40	58,4	--	--
1_B	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	5,40	58,3	--	--
7_D	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	11,40	58,3	--	--
5_D	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	11,40	58,2	--	--
4_B	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	5,40	57,9	--	--
1_C	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	8,40	57,8	--	--
4_C	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	8,40	57,8	--	--
1_D	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	11,40	57,8	--	--
4_D	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	11,40	57,6	--	--
3_B	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	5,40	57,4	--	--
3_C	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	8,40	57,1	--	--
3_D	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	11,40	57,1	--	--
2_C	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	8,40	56,8	--	--
2_B	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	5,40	56,8	--	--
2_D	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	11,40	56,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - Woningen zuid 1e/2e
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
21_B	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	5,40	85,6	--	--	
P207	LAmax stem eigen plein	89526,94	436378,61	1,00	85,6	--	--	0,0
P210	LAmax stem eigen plein	89531,60	436377,14	1,00	82,2	--	--	0,0
P414	LAmax stem KDV	89521,82	436378,03	0,80	80,6	--	--	0,0
P208	LAmax stem eigen plein	89524,61	436373,87	1,00	79,9	--	--	0,0
P213	LAmax stem eigen plein	89536,18	436375,26	1,00	79,3	--	--	0,0
P211	LAmax stem eigen plein	89530,05	436371,71	1,00	79,1	--	--	0,0
P415	LAmax stem KDV	89520,28	436374,45	0,80	78,6	--	--	0,0
P205	LAmax stem eigen plein	89519,83	436373,82	1,00	78,3	--	--	0,0
P216	LAmax stem eigen plein	89539,76	436373,94	1,00	78,2	--	--	0,0
P214	LAmax stem eigen plein	89534,11	436370,05	1,00	78,0	--	--	0,0
P217	LAmax stem eigen plein	89537,38	436368,91	1,00	77,5	--	--	0,0
P209	LAmax stem eigen plein	89522,54	436368,09	1,00	77,4	--	--	0,0
P212	LAmax stem eigen plein	89527,70	436366,02	1,00	77,3	--	--	0,0
P206	LAmax stem eigen plein	89518,56	436369,48	1,00	77,1	--	--	0,0
P204	LAmax stem eigen plein	89513,60	436371,48	1,00	76,8	--	--	0,0
P215	LAmax stem eigen plein	89531,84	436364,01	1,00	76,8	--	--	0,0
P202	LAmax stem eigen plein	89508,83	436373,62	1,00	76,1	--	--	0,0
P301	LAmax stem dakterrass	89541,46	436374,71	1,00	76,0	--	--	0,0
P311	LAmax stem dakterrass	89539,44	436370,79	1,00	75,9	--	--	0,0
P302	LAmax stem dakterrass	89540,20	436371,88	1,00	75,8	--	--	0,0
P312	LAmax stem dakterrass	89537,97	436367,64	1,00	75,5	--	--	0,0
P203	LAmax stem eigen plein	89515,06	436375,86	1,00	75,5	--	--	0,0
P201	LAmax stem eigen plein	89510,33	436377,81	1,00	75,2	--	--	0,0
P412	LAmax stem KDV	89515,42	436376,68	0,80	74,7	--	--	0,0
P409	LAmax stem KDV	89510,86	436378,56	0,80	74,5	--	--	0,0
P313	LAmax stem dakterrass	89536,35	436364,71	1,00	73,8	--	--	0,0
P411	LAmax stem KDV	89516,32	436379,92	0,80	73,4	--	--	0,0
P218	LAmax stem eigen plein	89534,67	436362,75	1,00	73,3	--	--	0,0
S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	72,7	--	--	0,0
P408	LAmax stem KDV	89511,73	436381,28	0,80	72,7	--	--	0,0
P413	LAmax stem KDV	89522,50	436379,96	0,80	72,5	--	--	0,0
P406	LAmax stem KDV	89507,62	436381,95	0,80	72,4	--	--	0,0
S203	BSO (44 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	1,00	72,3	--	--	0,0
P316	LAmax stem dakterrass	89543,48	436360,98	1,00	72,1	--	--	0,0
P403	LAmax stem KDV	89505,00	436383,08	0,80	71,7	--	--	0,0
P315	LAmax stem dakterrass	89545,11	436364,76	1,00	71,4	--	--	0,0
P319	LAmax stem dakterrass	89550,30	436357,57	1,00	71,2	--	--	0,0
P410	LAmax stem KDV	89517,04	436382,07	0,80	71,0	--	--	0,0
P402	LAmax stem KDV	89506,01	436385,40	0,80	70,9	--	--	0,0
P407	LAmax stem KDV	89512,40	436383,46	0,80	70,5	--	--	0,0
P307	LAmax stem dakterrass	89551,84	436357,37	1,00	68,8	--	--	0,0
P303	LAmax stem dakterrass	89548,10	436371,21	1,00	68,8	--	--	0,0
P304	LAmax stem dakterrass	89547,11	436368,38	1,00	68,6	--	--	0,0
P404	LAmax stem KDV	89509,09	436386,63	0,80	68,2	--	--	0,0
P405	LAmax stem KDV	89508,37	436384,71	0,80	67,8	--	--	0,0
P310	LAmax stem dakterrass	89557,95	436353,77	1,00	66,0	--	--	0,0
P101	LAmax stem buurtplein	89542,23	436338,40	1,00	66,0	--	--	0,0
P102	LAmax stem buurtplein	89548,00	436335,37	1,00	65,2	--	--	0,0
P103	LAmax stem buurtplein	89539,54	436332,90	1,00	64,9	--	--	0,0
P104	LAmax stem buurtplein	89545,50	436329,78	1,00	64,5	--	--	0,0
P306	LAmax stem dakterrass	89554,52	436364,86	1,00	64,4	--	--	0,0
P305	LAmax stem dakterrass	89555,67	436367,54	1,00	64,4	--	--	0,0
P401	LAmax stem KDV	89506,79	436387,32	0,80	63,7	--	--	0,0
P309	LAmax stem dakterrass	89560,44	436358,91	1,00	62,8	--	--	0,0
P308	LAmax stem dakterrass	89562,66	436363,88	1,00	62,5	--	--	0,0
P105	LAmax stem buurtplein	89561,14	436329,07	1,00	62,5	--	--	0,0
P314	LAmax stem dakterrass	89546,47	436367,54	1,00	61,4	--	--	0,0
P317	LAmax stem dakterrass	89553,55	436364,08	1,00	60,5	--	--	0,0
P106	LAmax stem buurtplein	89582,98	436318,21	1,00	60,2	--	--	1,2
P318	LAmax stem dakterrass	89552,03	436361,14	1,00	58,5	--	--	0,0
S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	57,8	--	--	0,0
S401	KDV (44 kinderen)	89506,77	436387,76	0,80	57,3	--	--	0,0
P107	LAmax stem buurtplein	89531,88	436317,31	1,00	56,3	--	--	0,1
P109	LAmax stem buurtplein	89535,61	436275,73	1,00	55,1	--	--	2,0
S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	54,7	--	--	0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL - basis
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - Woningen zuid 1e/2e
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	54,7	--	--	0,6
P108	LAmax stem buurtplein	89519,48	436292,78	1,00	53,4	--	--	1,4
S301	Dakterras 1e (25 kinderen)	89539,61	436371,27	1,00	42,2	--	--	0,0
S302	Dakterras 2e (25 kinderen)	89557,89	436353,44	1,00	39,3	--	--	0,0
P501	Warmtepomp	89557,07	436373,33	1,20	33,2	--	--	0,0
P505	LBK uitblaas	89552,20	436378,42	1,00	20,0	--	--	0,0
P503	Aanzuigrooster links	89553,33	436374,48	1,80	17,4	--	--	0,0
P504	Aanzuigrooster rechts	89554,01	436375,84	1,80	17,1	--	--	0,0
P502	Dakventilator	89558,89	436376,42	0,45	14,5	--	--	0,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	85,6	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	72,5	--	--	
P301	LAmax stem dakterras	89541,46	436374,71	1,00	72,5	--	--	0,0
P302	LAmax stem dakterras	89540,20	436371,88	1,00	70,7	--	--	0,0
P304	LAmax stem dakterras	89547,11	436368,38	1,00	68,9	--	--	0,0
P307	LAmax stem dakterras	89551,84	436357,37	1,00	67,6	--	--	0,0
P319	LAmax stem dakterras	89550,30	436357,57	1,00	67,0	--	--	0,0
P205	LAmax stem eigen plein	89519,83	436373,82	1,00	66,2	--	--	0,0
P206	LAmax stem eigen plein	89518,56	436369,48	1,00	66,0	--	--	0,0
P415	LAmax stem KDV	89520,28	436374,45	0,80	66,0	--	--	0,0
P213	LAmax stem eigen plein	89536,18	436375,26	1,00	65,9	--	--	0,0
P316	LAmax stem dakterras	89543,48	436360,98	1,00	65,7	--	--	0,0
P210	LAmax stem eigen plein	89531,60	436377,14	1,00	65,7	--	--	0,0
P207	LAmax stem eigen plein	89526,94	436378,61	1,00	65,7	--	--	0,0
P313	LAmax stem dakterras	89536,35	436364,71	1,00	65,6	--	--	0,0
P413	LAmax stem KDV	89522,50	436379,96	0,80	65,5	--	--	0,0
P414	LAmax stem KDV	89521,82	436378,03	0,80	65,5	--	--	0,0
P202	LAmax stem eigen plein	89508,83	436373,62	1,00	65,4	--	--	0,0
P203	LAmax stem eigen plein	89515,06	436375,86	1,00	65,2	--	--	0,0
P412	LAmax stem KDV	89515,42	436376,68	0,80	65,1	--	--	0,0
P201	LAmax stem eigen plein	89510,33	436377,81	1,00	65,0	--	--	0,0
P409	LAmax stem KDV	89510,86	436378,56	0,80	64,9	--	--	0,0
P310	LAmax stem dakterras	89557,95	436353,77	1,00	64,9	--	--	0,0
P214	LAmax stem eigen plein	89534,11	436370,05	1,00	64,8	--	--	0,0
P311	LAmax stem dakterras	89539,44	436370,79	1,00	64,8	--	--	0,0
P208	LAmax stem eigen plein	89524,61	436373,87	1,00	64,8	--	--	0,0
P411	LAmax stem KDV	89516,32	436379,92	0,80	64,7	--	--	0,0
P312	LAmax stem dakterras	89537,97	436367,64	1,00	64,6	--	--	0,0
P315	LAmax stem dakterras	89545,11	436364,76	1,00	64,6	--	--	0,0
P318	LAmax stem dakterras	89552,03	436361,14	1,00	64,6	--	--	0,0
P408	LAmax stem KDV	89511,73	436381,28	0,80	64,2	--	--	0,0
P204	LAmax stem eigen plein	89513,60	436371,48	1,00	64,1	--	--	0,0
P216	LAmax stem eigen plein	89539,76	436373,94	1,00	64,1	--	--	0,0
P303	LAmax stem dakterras	89548,10	436371,21	1,00	63,9	--	--	0,0
P306	LAmax stem dakterras	89554,52	436364,86	1,00	63,7	--	--	0,0
P215	LAmax stem eigen plein	89531,84	436364,01	1,00	63,6	--	--	0,0
P217	LAmax stem eigen plein	89537,38	436368,91	1,00	63,6	--	--	0,0
P406	LAmax stem KDV	89507,62	436381,95	0,80	63,6	--	--	0,0
P212	LAmax stem eigen plein	89527,70	436366,02	1,00	63,5	--	--	0,0
P410	LAmax stem KDV	89517,04	436382,07	0,80	63,4	--	--	0,0
P309	LAmax stem dakterras	89560,44	436358,91	1,00	63,4	--	--	0,0
P209	LAmax stem eigen plein	89522,54	436368,09	1,00	63,1	--	--	0,0
P211	LAmax stem eigen plein	89530,05	436371,71	1,00	63,0	--	--	0,0
P407	LAmax stem KDV	89512,40	436383,46	0,80	62,7	--	--	0,0
P403	LAmax stem KDV	89505,00	436383,08	0,80	62,6	--	--	0,0
P218	LAmax stem eigen plein	89534,67	436362,75	1,00	61,8	--	--	0,0
P405	LAmax stem KDV	89508,37	436384,71	0,80	61,4	--	--	0,0
P402	LAmax stem KDV	89506,01	436385,40	0,80	60,6	--	--	0,0
P305	LAmax stem dakterras	89555,67	436367,54	1,00	60,5	--	--	0,0
P101	LAmax stem buurtplein	89542,23	436338,40	1,00	60,2	--	--	0,0
P103	LAmax stem buurtplein	89539,54	436332,90	1,00	60,1	--	--	0,0
P404	LAmax stem KDV	89509,09	436386,63	0,80	60,0	--	--	0,0
P102	LAmax stem buurtplein	89548,00	436335,37	1,00	59,9	--	--	0,0
P308	LAmax stem dakterras	89562,66	436363,88	1,00	59,9	--	--	0,0
P104	LAmax stem buurtplein	89545,50	436329,78	1,00	59,8	--	--	0,0
P105	LAmax stem buurtplein	89561,14	436329,07	1,00	59,7	--	--	0,0
P107	LAmax stem buurtplein	89531,88	436317,31	1,00	58,7	--	--	0,0
S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	58,6	--	--	0,0
S203	BSO (44 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	1,00	58,3	--	--	0,0
P106	LAmax stem buurtplein	89582,98	436318,21	1,00	58,0	--	--	0,0
P401	LAmax stem KDV	89506,79	436387,32	0,80	57,7	--	--	0,0
P108	LAmax stem buurtplein	89519,48	436292,78	1,00	56,9	--	--	0,0
P109	LAmax stem buurtplein	89535,61	436275,73	1,00	56,3	--	--	0,0
P317	LAmax stem dakterras	89553,55	436364,08	1,00	56,1	--	--	0,0
P314	LAmax stem dakterras	89546,47	436367,54	1,00	54,8	--	--	0,0
S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	52,4	--	--	0,0
S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	52,4	--	--	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - basis
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
P501	Warmtepomp	89557,07	436373,33	1,20	48,9	--	--	0,0
S401	KDV (44 kinderen)	89506,77	436387,76	0,80	47,4	--	--	0,0
S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	43,7	--	--	0,0
S302	Dakterras 2e (25 kinderen)	89557,89	436353,44	1,00	37,4	--	--	0,0
S301	Dakterras 1e (25 kinderen)	89539,61	436371,27	1,00	35,5	--	--	0,0
P505	LBK uitblaas	89552,20	436378,42	1,00	27,9	--	--	0,0
P502	Dakventilator	89558,89	436376,42	0,45	27,2	--	--	0,0
P504	Aanzuigrooster rechts	89554,01	436375,84	1,80	25,1	--	--	0,0
P503	Aanzuigrooster links	89553,33	436374,48	1,80	22,7	--	--	0,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,5	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - maatregel borstwering
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
27_A	KDV uitbouw zuid	89508,81	436386,90	1,50	101,0	--	--
29_A	KDV uitbouw zuid	89517,63	436383,21	1,50	95,7	--	--
30_A	KDV uitbouw zuid	89522,29	436381,26	1,50	95,5	--	--
28_A	KDV uitbouw zuid	89513,27	436385,03	1,50	93,3	--	--
21_B	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	5,40	85,6	--	--
23_B	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	5,40	85,2	--	--
22_B	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	5,40	85,0	--	--
26_A	KDV uitbouw west	89507,20	436389,37	1,50	84,7	--	--
23_C	Woningen zuid 1e/2e	89537,25	436378,25	8,40	84,2	--	--
22_C	Woningen zuid 1e/2e	89532,48	436380,25	8,40	81,6	--	--
21_C	Woningen zuid 1e/2e	89528,28	436382,00	8,40	81,2	--	--
17_C	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	8,40	80,5	--	--
18_C	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	8,40	80,0	--	--
20_C	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	8,40	79,6	--	--
19_C	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	8,40	79,5	--	--
24_B	Woningen oost	89541,73	436383,68	5,40	79,2	--	--
19_B	Woningen zuid 1e/2e	89519,05	436385,87	5,40	78,2	--	--
24_C	Woningen oost	89541,73	436383,68	8,40	78,1	--	--
17_B	Woningen zuid 1e/2e	89510,30	436389,53	5,40	77,9	--	--
20_B	Woningen zuid 1e/2e	89523,47	436384,02	5,40	77,7	--	--
24_D	Woningen oost	89541,73	436383,68	11,40	77,3	--	--
18_B	Woningen zuid 1e/2e	89514,46	436387,79	5,40	77,1	--	--
25_A	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	1,50	76,7	--	--
25_B	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	5,40	76,7	--	--
25_C	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	8,40	76,6	--	--
25_D	Woningen / KDV west	89510,33	436396,79	11,40	75,0	--	--
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	70,8	--	--
14_D	Woningen zuid 3e	89529,35	436384,92	11,40	68,1	--	--
13_D	Woningen zuid 3e	89524,81	436386,82	11,40	67,5	--	--
15_D	Woningen zuid 3e	89533,66	436383,11	11,40	67,4	--	--
12_D	Woningen zuid 3e	89520,19	436388,75	11,40	67,3	--	--
10_D	Woningen zuid 3e	89510,93	436392,62	11,40	67,2	--	--
11_D	Woningen zuid 3e	89515,81	436390,58	11,40	67,0	--	--
6_A	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	1,50	60,1	--	--
6_B	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	5,40	59,4	--	--
5_A	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	1,50	59,4	--	--
6_C	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	8,40	59,1	--	--
7_B	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	5,40	59,1	--	--
6_D	Woningen / KDV noord	89536,40	436389,67	11,40	58,8	--	--
7_C	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	8,40	58,7	--	--
4_A	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	1,50	58,7	--	--
5_B	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	5,40	58,6	--	--
5_C	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	8,40	58,4	--	--
1_B	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	5,40	58,3	--	--
7_D	Woningen / KDV noord	89540,87	436387,80	11,40	58,3	--	--
5_D	Woningen / KDV noord	89532,15	436391,44	11,40	58,2	--	--
4_B	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	5,40	57,9	--	--
1_C	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	8,40	57,8	--	--
4_C	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	8,40	57,8	--	--
1_D	Woningen / KDV noord	89514,10	436398,99	11,40	57,8	--	--
4_D	Woningen / KDV noord	89527,45	436393,41	11,40	57,6	--	--
3_B	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	5,40	57,4	--	--
3_C	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	8,40	57,1	--	--
3_D	Woningen / KDV noord	89522,99	436395,28	11,40	57,1	--	--
2_C	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	8,40	56,8	--	--
2_B	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	5,40	56,8	--	--
2_D	Woningen / KDV noord	89518,67	436397,08	11,40	56,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - maatregel borstwering
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
16_D	Woningen zuid 3e	89538,17	436381,23	11,40	70,8	--	--	
P301	LAmax stem dakterras	89541,46	436374,71	1,00	70,8	--	--	0,0
P302	LAmax stem dakterras	89540,20	436371,88	1,00	68,9	--	--	0,0
P304	LAmax stem dakterras	89547,11	436368,38	1,00	66,8	--	--	0,0
P307	LAmax stem dakterras	89551,84	436357,37	1,00	65,5	--	--	0,0
P206	LAmax stem eigen plein	89518,56	436369,48	1,00	65,2	--	--	0,0
P205	LAmax stem eigen plein	89519,83	436373,82	1,00	65,0	--	--	0,0
P213	LAmax stem eigen plein	89536,18	436375,26	1,00	65,0	--	--	0,0
P319	LAmax stem dakterras	89550,30	436357,57	1,00	64,9	--	--	0,0
P415	LAmax stem KDV	89520,28	436374,45	0,80	64,9	--	--	0,0
P310	LAmax stem dakterras	89557,95	436353,77	1,00	64,9	--	--	0,0
P210	LAmax stem eigen plein	89531,60	436377,14	1,00	64,6	--	--	0,0
P316	LAmax stem dakterras	89543,48	436360,98	1,00	64,6	--	--	0,0
P207	LAmax stem eigen plein	89526,94	436378,61	1,00	64,5	--	--	0,0
P413	LAmax stem KDV	89522,50	436379,96	0,80	64,3	--	--	0,0
P414	LAmax stem KDV	89521,82	436378,03	0,80	64,2	--	--	0,0
P202	LAmax stem eigen plein	89508,83	436373,62	1,00	64,0	--	--	0,0
P203	LAmax stem eigen plein	89515,06	436375,86	1,00	63,9	--	--	0,0
P315	LAmax stem dakterras	89545,11	436364,76	1,00	63,9	--	--	0,0
P216	LAmax stem eigen plein	89539,76	436373,94	1,00	63,8	--	--	0,0
P311	LAmax stem dakterras	89539,44	436370,79	1,00	63,8	--	--	0,0
P412	LAmax stem KDV	89515,42	436376,68	0,80	63,7	--	--	0,0
P214	LAmax stem eigen plein	89534,11	436370,05	1,00	63,7	--	--	0,0
P313	LAmax stem dakterras	89536,35	436364,71	1,00	63,7	--	--	0,0
P201	LAmax stem eigen plein	89510,33	436377,81	1,00	63,6	--	--	0,0
P409	LAmax stem KDV	89510,86	436378,56	0,80	63,5	--	--	0,0
P306	LAmax stem dakterras	89554,52	436364,86	1,00	63,5	--	--	0,0
P208	LAmax stem eigen plein	89524,61	436373,87	1,00	63,4	--	--	0,0
P411	LAmax stem KDV	89516,32	436379,92	0,80	63,3	--	--	0,0
P309	LAmax stem dakterras	89560,44	436358,91	1,00	63,3	--	--	0,0
P312	LAmax stem dakterras	89537,97	436367,64	1,00	63,2	--	--	0,0
P318	LAmax stem dakterras	89552,03	436361,14	1,00	63,2	--	--	0,0
P204	LAmax stem eigen plein	89513,60	436371,48	1,00	63,1	--	--	0,0
P217	LAmax stem eigen plein	89537,38	436368,91	1,00	62,8	--	--	0,0
P408	LAmax stem KDV	89511,73	436381,28	0,80	62,7	--	--	0,0
P410	LAmax stem KDV	89517,04	436382,07	0,80	62,6	--	--	0,0
P406	LAmax stem KDV	89507,62	436381,95	0,80	62,3	--	--	0,0
P215	LAmax stem eigen plein	89531,84	436364,01	1,00	62,2	--	--	0,0
P212	LAmax stem eigen plein	89527,70	436366,02	1,00	62,0	--	--	0,0
P403	LAmax stem KDV	89505,00	436383,08	0,80	62,0	--	--	0,0
P209	LAmax stem eigen plein	89522,54	436368,09	1,00	61,7	--	--	0,0
P211	LAmax stem eigen plein	89530,05	436371,71	1,00	61,6	--	--	0,0
P407	LAmax stem KDV	89512,40	436383,46	0,80	61,6	--	--	0,0
P303	LAmax stem dakterras	89548,10	436371,21	1,00	60,4	--	--	0,0
P218	LAmax stem eigen plein	89534,67	436362,75	1,00	60,4	--	--	0,0
P405	LAmax stem KDV	89508,37	436384,71	0,80	60,3	--	--	0,0
P305	LAmax stem dakterras	89555,67	436367,54	1,00	60,0	--	--	0,0
P308	LAmax stem dakterras	89562,66	436363,88	1,00	59,6	--	--	0,0
P402	LAmax stem KDV	89506,01	436385,40	0,80	59,5	--	--	0,0
P404	LAmax stem KDV	89509,09	436386,63	0,80	58,7	--	--	0,0
P101	LAmax stem buurtplein	89542,23	436338,40	1,00	58,5	--	--	0,0
P102	LAmax stem buurtplein	89548,00	436335,37	1,00	58,4	--	--	0,0
P105	LAmax stem buurtplein	89561,14	436329,07	1,00	58,1	--	--	0,0
P106	LAmax stem buurtplein	89582,98	436318,21	1,00	57,9	--	--	0,0
P103	LAmax stem buurtplein	89539,54	436332,90	1,00	57,9	--	--	0,0
P104	LAmax stem buurtplein	89545,50	436329,78	1,00	57,7	--	--	0,0
S201	Groep 1-2 (50 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	57,4	--	--	0,0
S203	BSO (44 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	1,00	57,1	--	--	0,0
P107	LAmax stem buurtplein	89531,88	436317,31	1,00	56,8	--	--	0,0
P401	LAmax stem KDV	89506,79	436387,32	0,80	56,7	--	--	0,0
P108	LAmax stem buurtplein	89519,48	436292,78	1,00	55,4	--	--	0,0
P109	LAmax stem buurtplein	89535,61	436275,73	1,00	54,9	--	--	0,0
P314	LAmax stem dakterras	89546,47	436367,54	1,00	53,8	--	--	0,0
P317	LAmax stem dakterras	89553,55	436364,08	1,00	51,6	--	--	0,0
S102	Groep 3-8 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	50,7	--	--	0,0
S101	VS0 (50 kinderen) buurtplein	89582,91	436318,19	1,00	50,7	--	--	0,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL - maatregel borstwering
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_D - Woningen zuid 3e
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
P501	Warmtepomp	89557,07	436373,33	1,20	48,9	--	--	0,0
S401	KDV (44 kinderen)	89506,77	436387,76	0,80	46,2	--	--	0,0
S202	Peuters (16 kinderen) eigen plein	89540,54	436373,70	0,80	42,5	--	--	0,0
S302	Dakterras 2e (25 kinderen)	89557,89	436353,44	1,00	36,3	--	--	0,0
S301	Dakterras 1e (25 kinderen)	89539,61	436371,27	1,00	34,1	--	--	0,0
P505	LBK uitblaas	89552,20	436378,42	1,00	27,9	--	--	0,0
P502	Dakventilator	89558,89	436376,42	0,45	27,2	--	--	0,0
P504	Aanzuigrooster rechts	89554,01	436375,84	1,80	25,1	--	--	0,0
P503	Aanzuigrooster links	89553,33	436374,48	1,80	22,7	--	--	0,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,8	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

