

**ONDERZOEK NAAR DE GELUIDBELASTING
VANWEGE EEN ALBERT HEIJNWINKEL
AAN DE MARTINUS NIJHOFFLAAN
TE DELFT**

ONDERZOEK NAAR DE GELUIDBELASTING VANWEGE EEN ALBERT HEIJNWINKEL AAN DE MARTINUS NIJHOFFLAAN TE DELFT

Projectnummer: 2014053.G1

Revisie: 3

Rapportdatum: 11 mei 2015

Auteur: R.E.S.S. Vliex

Opdrachtgever: KuiperCompagnons
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Contactpersoon: De heer ir. J. Hardlooper

Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Gripvelden 113
4707 ZC Roosendaal
T: 0165-395144
M: 06-53993634
E: info@vliexakoestiek.nl

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	1
2.	BESTEMMINGSPLAN EN TOETSINGSCRITEIA	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Geluid in de omgeving van het plan	5
3.	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Situatie en uitgangspunten	7
3.2	Bedrijfsvoering en activiteiten	7
3.2.1	Bevoorrading Albert Heijn	7
3.2.2	Stationaire installaties	8
3.2.3	Verkeersbewegingen klanten en rijden winkelwagens	10
3.2.3.1	Fase 1	10
3.2.3.2	Fase 2	11
3.3	Rekenmodellen en invoergegevens ten behoeve van de overdrachtsberekeningen	11
4.	REKENRESULTATEN	12
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
4.2	Maximale geluidniveaus	13
4.3	Verkeersaantrekkende werking	13
5.	ANALYSE REKENRESULTATEN	15
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
5.2	Maximale geluidniveaus	15
5.3	Verkeersaantrekkende werking	15
6.	OVERWEGINGEN	16

FIGUREN

Figuur 1:	grafisch overzicht L_{den} 2011 gemeente Delft
Figuur 2:	grafisch overzicht L_{night} 2011 gemeente Delft
Figuur 3:	luchtfoto ontwikkelingslocatie
Figuur 4A:	platte grond locatie ontwikkelingslocatie fase 1
Figuur 4B:	platte grond locatie ontwikkelingslocatie fase 2
Figuur 5A:	grafisch overzicht ingevoerde objecten fase 1
Figuur 5B:	grafisch overzicht ingevoerde objecten fase 2
Figuur 6A:	grafisch overzicht ingevoerde bronnen equivalente geluidniveaus fase 1
Figuur 6B:	grafisch overzicht ingevoerde bronnen equivalente geluidniveaus fase 2
Figuur 7A:	grafisch overzicht ingevoerde bronnen maximale geluidniveaus fase 1
Figuur 7B:	grafisch overzicht ingevoerde bronnen maximale geluidniveaus fase 2
Figuur 8A:	grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten fase 1
Figuur 8B:	grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten fase 2

BIJLAGEN

Bijlage I:	tekeningen uitgangspunten
Bijlage II:	meetgegevens PIEK, technische gegevens LBK en condensor en bepaling bronvermogenenniveaus
Bijlage III:	invoergegevens overdrachtsmodel
Bijlage IV:	rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage V:	rekenresultaten maximale geluidniveaus
Bijlage VI:	rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

1. INLEIDING

In opdracht van de KuiperCompagnons is door **Vliex** Akoestiek en Lawaai-beheersing een akoestisch onderzoek verricht in verband met de ontwikkeling van een Albert Heijnwinkel aan de Martinus Nijhofflaan te Delft. Het onderzoek is verricht om na te gaan of deze ontwikkeling voor het aspect geluid inpasbaar is in haar naaste omgeving.

De bedoeling is dat de Albert Heijnwinkel gerealiseerd wordt aan de Martinus Nijhofflaan te Delft. In figuur A is een plattegrond weergegeven waarop de te ontwikkelen locatie is aangeduid.



Figuur A

Het gebied waar de ontwikkeling plaats gaat vinden, is aan te duiden als een zogenoemd gemengd gebied, zoals bedoeld in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Op 6 november 2014 heeft de raad van de gemeente Delft een voorbereidingsbesluit genomen, dat betrekking heeft op de Voorhof, gelegen in het zuidwestelijk gedeelte van Delft. Het voorbereidingsbesluit is noodzakelijk om ongewenste ontwikkelingen te voorkomen en ter voorbereiding van een bestemmingsplan dat opgesteld wordt ten behoeve van de ontwikkeling. Het plan bestaat uit 2 fases:

- Fase 1: de ontwikkeling van een Albert Heijnwinkel, de realisatie van andere winkels met een BVO van ca. 1.000 m², een parkeergarage en een appartementencomplex met 45 appartementen;
- Fase 2: de vorengenoemde ontwikkeling (de parkeergarage wordt op beide parkeerdekken over de lengte uitgebreid met 30 parkeerplaatsen), winkelruimte met een BVO van 669 m² en 79 appartementen.

Het onderzoek, dat uitgevoerd is ten behoeve van de ontwikkeling van de Albert Heijnwinkel, is

gericht op de volgende aspecten:

- het beschrijven representatieve bedrijfssituatie;
- het vaststellen toetsingskader ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening;
- het bepalen relevante bronvermogens;
- het opstellen akoestisch rekenmodel;
- het berekenen van de optredende geluidbelastingen (zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- het toetsen van de geprognoseerde geluidbelastingen aan de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening;
- het beschrijven van noodzakelijk voorzieningen in termen van benodigde reducties en akoestische prestaties van maatregelen;
- zo nodig een motivering opstellen waarom in onderhavige situatie afgeweken kan worden van de van toepassing zijnde richtwaarden.

In voorliggende rapportage zijn de geluidbelastingen gepresenteerd vanwege fase 1 en vanwege fase 2 (eindsituatie).

De ten behoeve van het onderzoek gehanteerde kaartmateriaal en 'geluidgegevens' zijn aangeleverd door KuiperCompagnons. De gegevens ter bepaling van de geluidbelasting vanwege de parkeergarage, het laden en lossen van de Albert Heijnwinkel en de rijdende motorvoertuigen zijn gebaseerd op literatuurgegevens, ervaringscijfers en gegevens van de gemeente Delft.

In de verschillende figuren en bijlagen, die in deze rapportage zijn opgenomen, is detailinformatie opgenomen, waaronder de rekenresultaten en de belangrijkste ingevoerde modelgegevens. Voorliggende rapportage is het verslag van het uitgevoerde onderzoek.

2 BESTEMMINGSPLAN EN TOETSINGSCRITEIA

2.1 Algemeen

Zoals vermeld, bestaat de intentie om een nieuwe Albert Heijnwinkel, andere winkels, appartementen en een parkeergarage te ontwikkelen aan de Voorhof te Delft. Voor deze ontwikkeling dient een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden. Ten behoeve van het vaststellen van een (bestemmings)plan dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk*' in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De richtafstanden gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Het aspect geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1) *Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief

verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) *Het omgevingstype gemengd gebied*

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

Het plangebied is gelegen in een omgeving met een grote functiemenging, zodat gesteld kan worden dat de eerstelijnsgevels van geluidgevoelige bestemmingen rondom het plangebied gelegen zijn in een gemengd gebied. Ten zuiden van het plangebied zijn de andere gevels dan de eerstelijnsgevels ten opzichte van het plangebied gelegen in een rustige woonwijk met weinig verkeer gelegen. Deze laatste bedoelde geluidgevoelige bestemmingen zijn op relatief grote afstand van het plangebied gelegen, zodat verwacht mag worden dat daar te allen tijde aan de richtwaarde voor een dergelijk gebied, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, voldaan kan worden. Voor een gemengd gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat voor een gemengd gebied feitelijk uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand beschreven.

Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau ^a
Dag	55 dB(A)	70 dB(A)
Avond	50 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	45 dB(A)	60 dB(A)

a: de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.

Stap 4

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaan niet mogelijk om een

nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Ingevolge de VNG-publicatie zijn winkels en parkeergarages aan te merken als milieucategorie 1 bedrijven respectievelijk milieucategorie 2 bedrijven. Milieucategorie 2 bedrijven hebben volgens de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG bij een gemengd gebied een richtafstand van 10 m. Het plangebied is op kortere afstand dan 10 meter van de woningen aan de Eduard du Perronlaan gelegen. Op grond hiervan kan eenvoudig gesteld worden dat niet voldaan wordt aan stap 1 en dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De toekomstige Albert Heijnwinkel, de andere winkels en de parkeergarage zullen, indien er sprake is van inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer, naar alle waarschijnlijkheid in werking zijn krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op de inrichtingen zijn dan de grenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. De geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn in tabel 2 opgenomen.

Tabel 2: geluidgrenswaarden ingevolge het eerste lid van artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (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)

De grenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn gelijk aan de richt- en grenswaarden, die ingevolge de VNG-publicatie voor een gemengd gebied gelden.

Het verkeer van en naar een inrichting op de openbare weg dient beoordeeld te worden conform de circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer (1996). Deze circulaire hanteert een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

2.2 Geluid in de omgeving van het plan

In opdracht van de gemeente Delft is ingevolge de Europese richtlijn omgevingslawaai een actieplan geluid opgesteld voor de periode 2013 - 2017. In dit actieplan zijn de geluidbelastingen van onder andere het wegverkeer grafisch inzichtelijk gemaakt. In de figuren 1 en 2 zijn knippen opgenomen van de geluidbelastingen in het plangebied vanwege het wegverkeer. De geluidbelastingen die in de knippen gepresenteerd zijn, gelden voor het peiljaar 2011. Uit figuur 1 kan herleid worden dat vanwege het wegverkeer een L_{den} ter plaatse van de voorgevel van de nieuwbouw op zal treden van ten minste 65 dB. Uit deze figuur kan tevens herleid worden dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan varieert van tenminste 55 dB tot 60 dB. Uit figuur twee kan herleid worden dat ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouw de L_{night} tenminste 60 dB bedraagt. Ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan bedraagt L_{night} tenminste 55 dB. Op grond van het vorenstaande kan gesteld worden dat de etmaalwaarde vanwege het wegverkeer ter plaatse

van de voorgevels van de nieuwbouw tenminste 67 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Het referentieniveau bedraagt zodoende $67 - 10 = 58$ dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de maatgevende appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan varieert het referentieniveau tussen de 52 en 55 dB(A) etmaalwaarde.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie en uitgangspunten

Bij het onderzoek is uitgegaan van de volgende bouwkundige tekeningen van Van Dongen - Koschuch onder het projectnummer 114001:

- tekeningnr. 14001-100 (plattegrond, begane grond);
- tekeningnr. 14001-101 (plattegrond, 1^{ste} verdieping);
- tekeningnr. 14001-102 (plattegrond, 2^{de} verdieping);
- tekeningnr. 14001-103 (plattegrond, 3^{de} verdieping);
- tekeningnr. 14001-104 (plattegrond, 4^{de} t/m 6^{de} verdieping);
- tekeningnr. 14001-107 (dak plattegrond);
- tekeningnr. 14001-0201 (Zuidgevel);
- tekeningnr. 14001-0202 (Noordgevel);
- tekeningnr. 14001-0203 (Oost- en Westgevel);
- tekeningnr. 14001-0301 (doorsnede A-A);
- tekeningnr. 14001-0302 (doorsnede B-B);
- tekeningnr. 14001-0301 (doorsnede C-C en D-D);
- tekeningnr. 14001-0104 (plattegrond begane grond fase 1 en 2);
- tekeningnr. 14001-0104 (plattegrond 1^e verdieping fase 1 en 2);
- tekeningnr. 14001-0104 (plattegrond 2^e verdieping fase 1 en 2);
- tekeningnr. 14001-0104 (reguliere woonlaag Fase 2).

De vorengenoemde tekeningen zijn opgenomen in bijlage I

In figuur 3 is een luchtfoto met daarop de locatie van de nieuwe Albert Heijnwinkel en haar naaste omgeving weergegeven. In figuur 4 is een platte grond opgenomen, waarop de beoogde locatie en de naaste omgeving is weergegeven.

Voor wat betreft het geluid vanwege de Albert Heijn naar de omgeving zijn de volgende activiteiten relevant:

- bevoorrading supermarkt;
- stationaire installaties;
- rijden en parkeren van personenwagens bezoekers;
- rijden van winkelwagens.

In de volgende paragrafen worden de akoestisch relevante activiteiten omschreven die binnen de grens van de supermarkt en de nabije omgeving van de supermarkt plaatsvinden. De geluidvermogens van de activiteiten behorende bij de inrichting zijn gebaseerd op geluidmetingen in vergelijkbare praktijksituaties, literatuurgegevens en ervaringscijfers. De representatieve bedrijfssituatie van de supermarkt is vastgesteld in overleg met Albert Heijn.

3.2 Bedrijfsvoering en activiteiten

3.2.1 Bevoorrading Albert Heijn

De bevoorrading van de Albert Heijn zal plaatsvinden met behulp van acht vrachtwagens per dag. De intentie van Albert Heijn is om de bevoorrading plaats te laten vinden tussen 06.00 en 23.00 uur. Het lossen van de bevoorrading en het laden van spullen, die retour gaan, zullen inpandig in

een bevoorradingsluis plaatsvinden. Tijdens het lossen en laden zal te toegangsdeur naar de bevoorradingsluis gesloten zijn.

De vrachtwagens die de inrichting bevoorraden rijden vanaf de Martinus Nijhofflaan vooruit de Dichtersweg op tot ca. de Roland Holstlaan. Vervolgens rijden de vrachtwagens achteruit de bevoorradingsluis is. De bevoorradingsluis geschiedt met behulp van vrachtwagens van het type Iveco Stralis, die op LNG rijden. In bijlage II zijn de meetresultaten van geluidmetingen aan dit type vrachtwagens opgenomen. De geluidmetingen zijn verricht in het kader van het voormalige Programma PIEK. Deze vrachtwagen zijn niet voorzien van een achteruitrijdsignalering. Alhoewel de geluidmetingen in het kader van PIEK niet bedoeld zijn ter bepaling van bronvermogens, kunnen de bronvermogens toch conservatief bepaald worden door 26 dB bij het gemeten geluidniveau op te tellen.

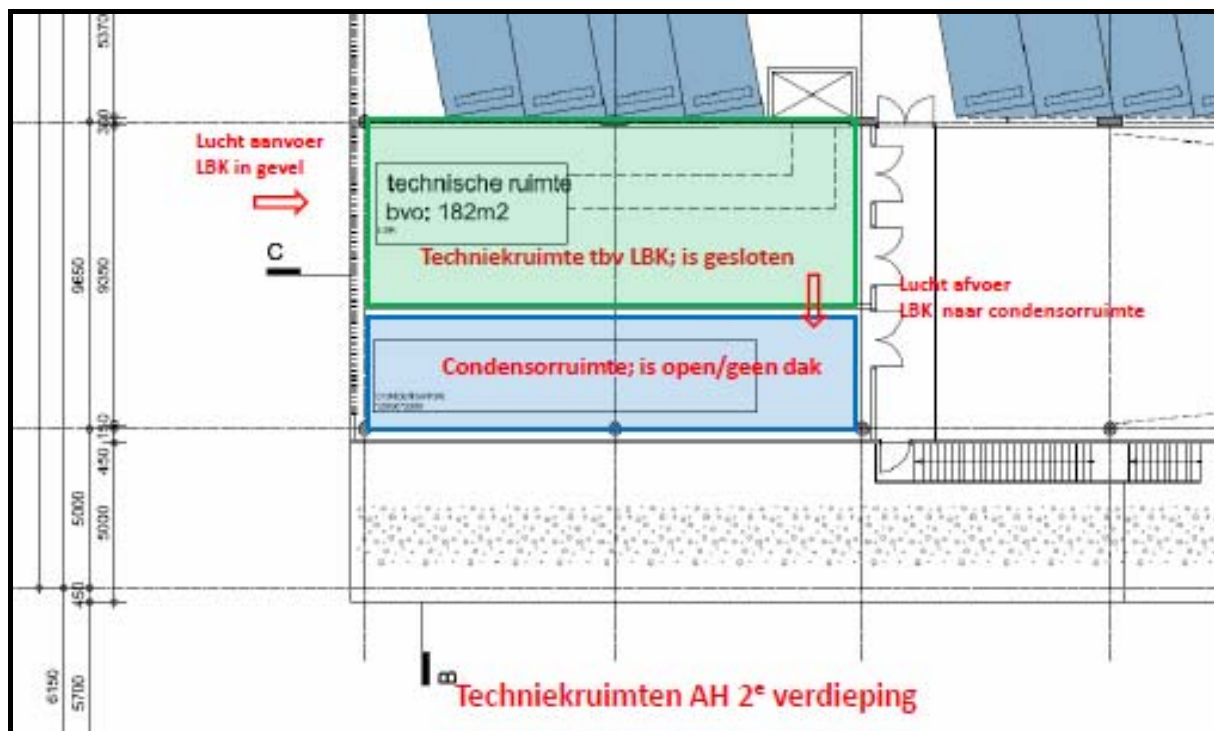
Verondersteld mag worden, dat de equivalente geluidvermogen-niveaus vanwege de vooruit- en achteruitrijdende vrachtwagens ten hoogste gelijk is aan de maximale geluidvermogen-niveaus, zodat het bronvermogen van deze activiteiten respectievelijk 98 dB(A) en 95 dB(A) bedraagt.

Voor het vooruitrijden en het achteruitrijden van de vrachtwagens wordt een gemiddelde snelheid van 10 respectievelijk 5 km/h gehanteerd. Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting is er vanuit gegaan dat de inrichting in de nachtperiode met twee vrachtwagens, in de dagperiode met vier vrachtwagens en in de avondperiode met twee vrachtwagens bevoorrad wordt.

3.2.2 Stationaire installaties

Ten behoeve van onder andere luchtbehandeling van de winkelruimte, de koeling van de vriescellen van de winkelruimte en de luchtverversing van de parkeergarage zullen diverse installaties opgesteld worden.

In de technische ruimte op de derde bouwlaag wordt een condensor van de merkt G ntner opgesteld. Deze condensor van het type GVH 090.3A/2x4-L9S).E is een type condensor met een extreem gering geluidniveau. Het equivalente bronvermogen van deze condensor bedraagt 73 dB(A). In de technische ruimte wordt tevens een luchtbehandelingskast (LBK) opgesteld. Deze LBK van het merk HRTotal heeft een equivalent bronvermogen van 65 dB(A). In figuur B is de opstelling van beide installaties grafisch gepresenteerd.



Figuur B

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting is verondersteld dat beide installaties 100 % van de tijd op volvermogen in bedrijf zijn. In bijlage II zijn technische gegevens van beide installaties opgenomen.

Zoals in figuur B aangegeven, zal de luchtaanvoer ten behoeve van de LBK via de geopende gevel aan de westzijde van het gebouw plaatsvinden. Deze gevel is voor het grootste gedeelte open. Voor de berekening van de geluidbelasting is er van uitgegaan dat deze gevel geheel open is. De afstand van het midden van de LBK tot aan de binnenzijde van de open gevel bedraagt ca. 3,5 m. De oppervlakte van de geopende gevel bedraagt ca. $6 \times 3 = 18 \text{ m}^2$. Het equivalente bronvermogen van het afstralende gevelvlak bedraagt zodoende ca. 58,7 dB(A). In bijlage II is de uitwerking van het bronvermogen weergegeven.

De gevel aan de westzijde van het gebouw waar de condensor opgesteld wordt, is eveneens open. De afstand van het midden van de condensor tot aan de binnenzijde van de open gevel bedraagt ca. 6,4 m. Het bronvermogen van de condensor, die voorzien is van 8 ventilatoren, bedraagt 73 dB(A). De oppervlakte van de geopende gevel bedraagt ca. $3,8 \times 3 = 11,4 \text{ m}^2$. Het equivalente bronvermogen van het afstralende gevelvlak bedraagt zodoende ca. 59,5 dB(A). Het dak boven de condensor is open. De afstand van de condensor tot het dakvlak bedraagt ca. 1 m. Het oppervlak van dit dakvlak bedraagt ca. $3,8 \times 15,5 = 59,3 \text{ m}^2$. Het equivalente bronvermogen van het afstralende dakvlak bedraagt zodoende maximaal 73,6 dB(A). Er zijn drie puntbronnen in het overdrachtsmodel ingevoerd, die representatief geacht worden voor het afstralende dakvlak.

Opgemerkt wordt dat de LBK en de condensor in de praktijk met name in de avond- en nachtperiode niet op vollast in bedrijf zullen zijn, maar ten hoogste 75 % respectievelijk 50 % in werking zullen zijn. Op de afstralende gevels van de condensorruimte is zodoende een bedrijfsduurcorrectie van 3 dB voor de nachtperiode gehanteerd.

3.2.3 Verkeersbewegingen klanten en rijden winkelwagens

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting wordt er van uitgegaan dat alle klanten van de Albert Heijnwinkel, die met de auto komen, in de parkeergarage parkeren. Deze klanten gebruiken ten behoeve van de boodschappen, boodschappenkarretjes en rijden hiermee vanuit de parkeergarage naar de winkel en vandaaruit terug naar hun auto.

Als gemiddelde rijsnelheid van de personenauto's in de parkeergarage wordt 7 km/h gehanteerd, zodat het bijbehorende bronvermogen 87 dB(A) bedraagt, hertgeen een gangbaar conservatieve aanname is. Omdat de parkeergarages voorzien zijn van gladde vloeren, kan gesteld worden dat het geluid van de rijdende winkelwagens minimaal en derhalve niet relevant is.

De personenauto's rijden de parkeergarage in en uit via de Martinus Nijhoffstraat. Dit zal geschieden met een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/h.

De oost- en westgevel van de parkeergarage zijn feitelijk open, zodat deze gevelvlakken relevant zijn voor het geluid van het gebruik van de parkeergarage naar de omgeving. Het bronvermogen van de afstralende gevels van de parkeerdekken wordt bepaald door de op de parkeerdekken langs de open gevels rijdende personenauto's. Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting zijn derhalve aan de buitenzijde van de parkeergarage mobiele geluidbronnen ingevoerd, die representatief geacht worden voor de rijdende personenauto's op de parkeerdekken. De gehanteerde bronvermogens zijn gecorrigeerd voor de rekenkundige reflecties tegen het gebouw van de parkeergarage en bedragen zodoende ten behoeve van de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 85 dB(A) en voor het maximale geluidniveau 92 dB(A).

De opening van de parkeergarage is, omdat deze onder de nieuwbouw appartementen met overstek gelegen is en direct ontsluit aan de openbare weg, feitelijk geen relevante geluidbron. Immers deze geluidbron staat loodrecht op het appartementencomplex. Het geluid dat geproduceerd wordt door rijdende personenauto's op het deel van de in- en uitrit van de parkeergarage dat onder de dat onder de appartementen gelegen is, behoort tot de directe hinder. De geluidwering van de vloer van de appartementen is echter zodanig dat dit geluid in de appartementen verwaarloosbaar is.

De parkeergarage in- en uitrijdende personenauto's zijn in het overdrachtsmodel ingevoerd en behoren feitelijk tot de verkeersaantrekkende werking.

3.2.3.1 Fase 1

Het aantal personenautobewegingen dat per dag vanwege de parkeergarage optreedt tijdens fase 1 wordt ingeschat op maximaal 9.164 per etmaal¹ (verdeeld over de dag- en avondperiode), waarvan 7.531 in de maximale dagperiode (zaterdag) en 1633 in de avondperiode. Er wordt er vanuit gegaan dat dit aantal evenredig verdeeld is over de twee parkeerdekken. In de nachtperiode wordt het totaal aantal verkeersbewegingen ingeschat op 182.

1 De verkeersgeneratie is gebaseerd op de CROW publicatie 317 d.d. oktober 2012. Voor de winkels is uitgegaan van een verkeersgeneratie van maximaal 80 per 100 m² BVO (fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau) in een zeer sterk stedelijk gebied. Het BVO van de winkels bedraagt in fase 1 ca. 5.390 m² en er zijn 45 appartementen met 6 verkeersbewegingen per etmaal.

3.2.3.2 Fase 2

Het aantal personenautobewegingen dat per dag vanwege de parkeergarage optreedt tijdens fase 2 wordt ingeschat op maximaal 11.182 per etmaal² (verdeeld over de dag- en avondperiode), waarvan 9.189 in de maximale dagperiode (zaterdag) en 1993 in de avondperiode. Er wordt er vanuit gegaan dat dit aantal evenredig verdeeld is over de twee parkeerdekken. In de nachtperiode wordt het totaal aantal verkeersbewegingen ingeschat op 221.

3.3 Rekenmodellen en invoergegevens ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting ter plaatse van de gevels van woningen van derden is een geluidoverdrachtsmodel opgebouwd. In dat model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. In bijlage III zijn alle relevante invoergegevens opgenomen. Figuur 5 geeft een grafisch overzicht van de ingevoerde objecten. De ingevoerde geluidbronnen ter bepaling van het equivalente geluidniveau zijn grafisch gepresenteerd in figuur 6. Figuur 7 geeft een grafisch overzicht van de ingevoerde geluidbronnen ter bepaling van het maximale geluidniveau. De ingevoerde immissiepunten zijn grafisch gepresenteerd in figuur 8.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het geluidoverdrachtsmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2.62 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma berekent de geluidbelasting overeenkomstig de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van april 1999.

Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting is een bodemfactor van 0 gehanteerd.

2 De verkeersgeneratie is gebaseerd op de CROW publicatie 317 d.d. oktober 2012. Voor de winkels is uitgegaan van een verkeersgeneratie van maximaal 80 per 100 m² BVO (fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau) in een zeer sterk stedelijk gebied. Het BVO van de winkels bedraagt in fase 2 ca. 6.059 m² en er zijn 124 appartementen met 6 verkeersbewegingen per etmaal.

4. REKENRESULTATEN

In bijlagen IVA en IVB zijn de rekenresultaten van de overdrachtsberekeningen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor respectievelijk fase 1 en fase 2 opgenomen. In bijlagen VA en VB zijn de rekenresultaten van de maximale geluidniveaus voor respectievelijk fase 1 en fase 2 ter plaatse van de gevels van woningen van derden opgenomen. Bijlagen VIA en VIB voorzien in de rekenresultaten van de geluidbelastingen vanwege de verkeersaantrekkende werking voor respectievelijk fase 1 en fase 2.

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit bijlage IVA, waarin de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege fase 1 zijn opgenomen, blijkt dat:

- ter plaatse van de westelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen fase 1 een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 53 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Eduard du Perronlaan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Roland Holstlaan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 51 dB(A) etmaalwaarde (op de zogenoemde dove gevels van deze appartementen is eveneens een geluidbelasting berekend van maximaal 51 dB(A)).

Uit bijlage IVB, waarin de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege fase 2 zijn opgenomen, blijkt dat:

- ter plaatse van de westelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de oostelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen fase 2 een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 64 dB(A) etmaalwaarde. Indien tussen deze appartementen een overstek met een lengte van ten minste 2 m en een dikte van 30 cm over de parkeergarage wordt gerealiseerd, zal de geluidbelasting ter plaatse van deze appartementen ten minste 10 dB minder bedragen en zodoende niet hoger zijn dan 54 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Eduard du Perronlaan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Roland Holstlaan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde (op de zogenoemde dove gevels van deze appartementen is een geluidbelasting berekend van maximaal 56 dB(A) etmaalwaarde).

4.2 Maximale geluidniveaus

Uit bijlage VA, waarin de maximale geluidniveaus vanwege fase 1 zijn opgenomen, blijkt dat:

- ter plaatse van de westelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 63 dB(A) in elke etmaalperiode. Dit maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door de maximale geluidniveaus in de parkeergarage;
- ter plaatse van de appartementen aan de Eduard du Perronlaan een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 60 dB(A) in elke etmaalperiode. Dit maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door de optrekkende vrachtwagen, die uit de lossluis rijdt;
- ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van ten hoogste 59 dB(A) in elke etmaalperiode;
- ter plaatse van de appartementen aan de Roland Holstlaan een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 59 dB(A) in elke etmaalperiode (op de zogenoemde dove gevels van deze appartementen is een maximaal geluidniveau berekend van maximaal 58 dB(A) in elke etmaalperiode).

Uit bijlage VB, waarin de maximale geluidniveaus vanwege fase 2 zijn opgenomen, blijkt dat:

- ter plaatse van de westelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 64 dB(A) in elke etmaalperiode. Dit maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door de maximale geluidniveaus in de parkeergarage;
- ter plaatse van de oostelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen fase 2 een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 72 dB(A) in elke etmaalperiode. Indien tussen deze appartementen een overstek met een lengte van ten minste 2 m en een dikte van 30 cm over de parkeergarage wordt gerealiseerd, zal het maximale geluidniveau ter plaatse van deze appartementen ten minste 10 dB minder bedragen en zodoende niet hoger zijn dan 62 dB(A) in elke etmaalperiode;
- ter plaatse van de appartementen aan de Eduard du Perronlaan een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 60 dB(A) in elke etmaalperiode;
- ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van ten hoogste 59 dB(A) in elke etmaalperiode;
- ter plaatse van de appartementen aan de Roland Holstlaan een maximaal geluidniveau vanwege de inrichting geprognosticeerd wordt van maximaal 55 dB(A) in elke etmaalperiode (op de zogenoemde dove gevels van deze appartementen is een maximaal geluidniveau berekend van maximaal 66 dB(A) in elke etmaalperiode).

4.3 Verkeersaantrekkende werking

Uit bijlage VIA, waarin de equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking vanwege fase 1 zijn opgenomen, blijkt dat:

- ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouw appartementen een equivalent geluidniveau geprognosticeerd wordt van maximaal 57 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan een equivalent geluidniveau geprognosticeerd wordt van maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde;

- ter plaatse van de andere appartementencomplexen een equivalent geluidniveau geprognoseerd wordt van minder dan 45 dB(A) etmaalwaarde.

Uit bijlage VIB waarin de equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking vanwege fase 2 zijn opgenomen, blijkt dat:

- ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouw appartementen een equivalent geluidniveau geprognoseerd wordt van maximaal 58 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de appartementen aan de Aart van der Leeuwlaan een equivalent geluidniveau geprognoseerd wordt van maximaal 47 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de andere appartementencomplexen een equivalent geluidniveau geprognoseerd wordt van minder dan 45 dB(A) etmaalwaarde.
- ter plaatse van de oostelijke zijgevels van de nieuwbouw appartementen fase 2 een equivalent geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking geprognoseerd wordt van minder dan 45 dB(A) etmaalwaarde.

5. ANALYSE REKENRESULTATEN

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de zijgevels van de nieuwbouw appartementen maximaal 52 dB(A) etmaalwaarde tijdens fase 1 en 54 dB(A) etmaalwaarde tijdens fase 2. Deze geluidbelasting wordt voornamelijk veroorzaakt door de openingen in de westelijke gevels van de parkeerdekken. In de zijgevels van de nieuw te realiseren appartementen zijn geen te openen geveldelen aanwezig. De zijgevels worden dus uitgevoerd als zogenoemde (de geluidwering van deze gevels dient dan ten minste 28 dB te bedragen), zodat er voor deze appartementen sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Immers in de Wet geluidhinder is impliciet bepaald dat toetsing ter plaatse van dove gevels niet plaats dient te vinden.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de gevels van de appartementen, die geen onderdeel vormen van het te realiseren complex, ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde. Een uitzondering hierop zijn de zogenoemde dove gevels aan de Roland Holstlaan, alwaar een etmaalwaarde van maximaal 56 dB(A) berekend is.

5.2 Maximale geluidniveaus

De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de zijgevels van de nieuw te realiseren appartementen met 4 dB overschreden worden en bedraagt maximaal 64 dB(A) in elke etmaalperiode. Deze overschrijdingen worden veroorzaakt door de eventueel optredende maximale geluidniveaus in de parkeergarage.

Vanwege fase 1 wordt een maximaal geluidniveau ter plaatse van de appartementen aan de Roland Holstlaan berekend van maximaal 59 dB(A) in elke etmaalperiode. Na realisatie van fase 2 wordt ter plaatse van deze appartementen een maximaal geluidniveau berekend van ten hoogste 56 dB(A) in elke etmaalperiode.

Ter plaatse van de andere appartementen wordt een maximaal geluidniveau berekend van ten hoogste 60 dB(A) in elke etmaalperiode.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt de geluidbelasting tijdens fase 1 en fase 2 maximaal 57 dB(A) 58 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouwapartementen. Krachtens de Wet geluidhinder is voor deze gevels een hogere waarde vastgesteld van 57 dB. De karakteristieke geluidwering van deze gevels dient zodoende ten minste 29 dB te bedragen, waardoor de geluidbelasting in de woningen vanwege de verkeersaantrekkende werking ten hoogste 29 dB(A) etmaalwaarde zal bedragen. Ter plaatse van alle andere appartementen bedraagt de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking te allen tijde minder dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

6. OVERWEGINGEN EN CONCLUSIES

Ten behoeve van plan aan de Martinus Nijhofflaan om een winkelcomplex met parkeergarage en appartementen te ontwikkelen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Bij het van het vaststellen van een (bestemmings)plan dan wel ruimtelijk besluit dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 3 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 3: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1. *Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere

functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2. *Het omgevingstype gemengd gebied*

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De omgeving van het plan is te karakteriseren als een gemengd gebied. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie voor het aspect geluid vanwege een in werking zijnde inrichting ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Indien aan vorenstaande richt- en grenswaarden waarden voldaan wordt, is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, dient de raad te motiveren waarom zij afwijkt van deze richtwaarden.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau ^a
Dag	55 dB(A)	70 dB(A)
Avond	50 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	45 dB(A)	60 dB(A)

a: de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.

Stap 4

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een

nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Bovengenoemde stappen worden hieronder doorlopen

Stap 1: richtafstand

Het te realiseren plan omvat winkelbedrijven en een parkeergarage. De winkel bedrijven en de parkeergarage worden in de VNG-publicatie aangemerkt als respectievelijk milieucategorie 1 en 2 bedrijven. Milieucategorie 1 en 2 bedrijven hebben volgens de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG een richtafstand van respectievelijk 0 m en 10 m in een gemengd gebied. De dichtstbij gelegen woningen van derden bevinden zich op een afstand van ca. 6 m van de grens van het plan (i.c. de parkeergarage). Op grond hiervan kan gesteld worden dat niet voldaan wordt aan stap 1 en dat verder onderzoek noodzakelijk is.

Stap 2: geluidonderzoek en richtwaarden

Door Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting vanwege het plan ter plaatse van de gevels van woningen van derden. Uit het onderzoek, opgesteld de datum 11 mei 2015 met rapportnummer 2014053.G1, revisie 3, is gebleken, dat:

1. het plan niet kan voldoen aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' ter plaatse van de appartementen, waarin het plan voorziet. Ter plaatse van deze appartementen wordt de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met maximaal 3 dB na fase 1 en 5 dB na fase 2 overschreden. De gevels waar deze overschrijdingen optreden, worden als zogenoemde dove gevels uitgevoerd, zodat toetsing achterwege kan blijven. Ter plaatse van de gevels van de appartementen fase 2 zal het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 54 dB(A) etmaalwaarde bedragen;
2. het plan niet kan voldoen aan de richtwaarden voor het maximale geluidniveau uit stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' ter plaatse van de appartementen, waarin het plan voorziet. Ter plaatse van deze appartementen wordt de richtwaarde voor het maximale geluidniveau met maximaal 3 dB na fase 1 overschreden. Deze overschrijding treedt op ter plaatse van een dove gevel en valt zodoende buiten de toetsing. Na fase 2 bedraagt de overschrijding 4 dB ter plaatse van een dove gevel en 2 dB ter plaatse van de appartementen fase 2;
3. vanwege de verkeersaantrekkende werking van het plan ter plaatse van de appartementen waarin het plan voorziet een equivalent geluidniveau optreedt van ten hoogste 58 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt zodoende overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A) etmaalwaarde wordt niet overschreden.

Stap 3: gemotiveerde afwijking van richtwaarden

Op grond van het vorenstaande kan gesteld worden dat feitelijk niet voldaan kan worden aan stap 2, immers de maatregelen, met uitzondering van het aanbrengen van een steense luifel tussen het bovenste parkeerdek en de boven gelegen appartementen, om te kunnen voldoen aan de richtwaarden zijn niet wenselijk. Daarom wordt hieronder stap 3 doorlopen.

De nieuwe appartementen van fase 1, alwaar de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met ten hoogste 5 dB overschreden worden, worden voorzien van een karakteristieke geluidwering van ten minste 29 dB. In de woningen zal zodoende het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het plan maximaal 26 dB(A) etmaalwaarde

bedragen. De gevels waarop de overschrijding optreedt, worden als dove gevels uitgevoerd.

De nieuwe appartementen van fase 2, alwaar de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau overschreden worden met ten hoogste 2 dB. Opgemerkt wordt dat, indien de overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau na realisatie van fase 2 daadwerkelijk optreedt, er aanvullende (absorberende)maatregelen aan de garage getroffen worden. Daarbij zullen de woningen worden voorzien van een karakteristieke geluidwering van ten minste 22 dB. In de woningen zal zodoende het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het plan maximaal 30 dB(A) etmaalwaarde bedragen.

De maximale geluidniveaus van ten hoogste 64 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de westgevels van de nieuwbouw appartementen kunnen alleen veroorzaakt worden door het aan- en afrijden van personenauto's binnen de inrichting (plan). De andere activiteiten binnen de inrichting zullen te allen tijde geen grotere maximale geluidniveaus veroorzaken dan de richtwaarden. Daarnaast wordt de gevel waarop deze geluidbelasting optreedt uitgevoerd als een zogenoemde dove gevel, die een karakteristieke geluidwering heeft van meer dan 25 dB, zodat het maximale geluidniveau vanwege het plan ten hoogste 39 dB(A) in de nachtperiode bedraagt.

De maximale geluidniveaus van ten hoogste 62 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de oostgevels van de nieuwbouw appartementen (fase 2) kunnen alleen veroorzaakt worden door het aan- en afrijden van personenauto's binnen de inrichting (plan). De andere activiteiten binnen de inrichting zullen te allen tijde geen grotere maximale geluidniveaus veroorzaken dan de richtwaarden. Opgemerkt wordt dat, indien de overschrijding van het maximale geluidniveau na realisatie van fase 2 daadwerkelijk optreedt, er aanvullende (absorberende)maatregelen aan de garage getroffen worden. Daarbij zullen de woningen worden voorzien van een karakteristieke geluidwering van ten minste 22 dB. In de woningen zal zodoende het maximale geluidniveau vanwege het plan maximaal 40 dB(A) in elke etmaalperiode bedragen.

Vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt tijdens fase 1 het equivalente geluidniveau ten hoogste 57 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouwappartementen. Ter plaatse van de gevels van de andere appartementen bedraagt het equivalente geluidniveau van de verkeersaantrekkende werking tijdens fase 1 maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde.

Vanwege fase 2 bedraagt het equivalente geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouwappartementen ten hoogste 58 dB(A) etmaalwaarde en ter plaatse van de andere appartementen 46 dB(A) etmaalwaarde. Krachtens de Wet geluidhinder is voor deze gevels een hogere waarde vastgesteld van 57 dB voor wegverkeerslawaaï. De karakteristieke geluidwering van deze gevels dient zodoende ten minste 29 dB te bedragen, waardoor de geluidbelasting in de woningen vanwege de verkeersaantrekkende werking ten hoogste 29 dB(A) etmaalwaarde zal bedragen.

Gecumuleerde geluidhinder

Ter plaatse van de voorgevels van de nieuwbouwappartementen fase 1 is een geluidbelasting vanwege het wegverkeer geprognosticeerd van ca. $L_{den} = 62$ dB. Vanwege het plan treedt ter plaatse van deze voorgevels een geluidbelasting, uitgedrukt in L_{den} , op van ten hoogste 54 dB (directe en indirecte hinder). De gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de voorgevels bedraagt zodoende maximaal $L_{den} = 63$ dB. De toename van de gecumuleerde geluidbelasting van 1 dB ten opzichte van de geluidbelasting van enkel het wegverkeer kan aanvaardbaar geacht worden omdat, gezien de karakteristieke geluidwering van ca. 30 dB, in de geluidgevoelige ruimten

van de appartementen de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 33 dB³ bedraagt. Op de nieuwbouwappartementen is tevens het geluidbeleid van de gemeente Delft van toepassing. Op grond van dit geluidbeleid zijn de woningen boven de in- en uitrit van de parkeergarage zodanig ontworpen dat er sprake is van een geluidluwe zuidgevel, waaraan tenminste een slaapkamer is gelegen. Gezien de geluidwering van de gevels en de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Delft is er sprake van een aanvaardbaar 'woon- en leefklimaat'.

Ter plaatse van de zijgevels van de nieuwbouwappartementen fase 2 is een geluidbelasting vanwege het wegverkeer geprognosticeerd van ca. $L_{den} = 60$ dB. Vanwege het plan treedt ter plaatse van de zijgevels een geluidbelasting, uitgedrukt in L_{den} , op van ten hoogste 51 dB (directe en indirecte hinder). De gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de voorgevels bedraagt zodoende maximaal $L_{den} = 61$ dB. Een toename van de gecumuleerde geluidbelasting van 1 dB ten opzichte van de geluidbelasting van enkel het wegverkeer kan aanvaardbaar geacht worden, omdat, gezien de karakteristieke geluidwering van ca. 27 dB, in de geluidgevoelige ruimten van de appartementen de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 34 dB⁴ bedraagt. Gezien de geluidwering van de gevels is er sprake van een aanvaardbaar 'woon- en leefklimaat'.

Milieukwaliteitsmaat

In tabel 4 zijn de geluidbelastingen ter plaatse van het plan en de andere appartementen gepresenteerd voor de situatie zonder en met plan. In deze tabel zijn tevens de milieukwaliteitsmaten (MKM) aangegeven voor beide situaties.

Tabel 4

	Geluidbelasting zonder plan ⁵	Geluidbelasting zonder plan ⁶	MKM zonder plan	MKM met plan
Complex				
Aart van der Leeuwlaan	55-65 dB	56-65 dB	Matig tot tamelijk slecht	Matig tot tamelijk slecht
Eduard du Perronlaan	55-65 dB	56-65 dB	Matig tot tamelijk slecht	Matig tot tamelijk slecht
Roland Holstlaan	55-65 dB	56-65 dB	Matig tot tamelijk slecht	Matig tot tamelijk slecht
Nieuwbouw fase 1	60-65 dB	61-65 dB	Matig tot tamelijk slecht	Matig tot tamelijk slecht
Nieuwbouw fase 2	60-65 dB	61-65 dB	Matig tot tamelijk slecht	Matig tot tamelijk slecht

Uit tabel 4 blijkt dat de invulling van het plan niet zal leiden tot een andere milieukwaliteitsmaat.

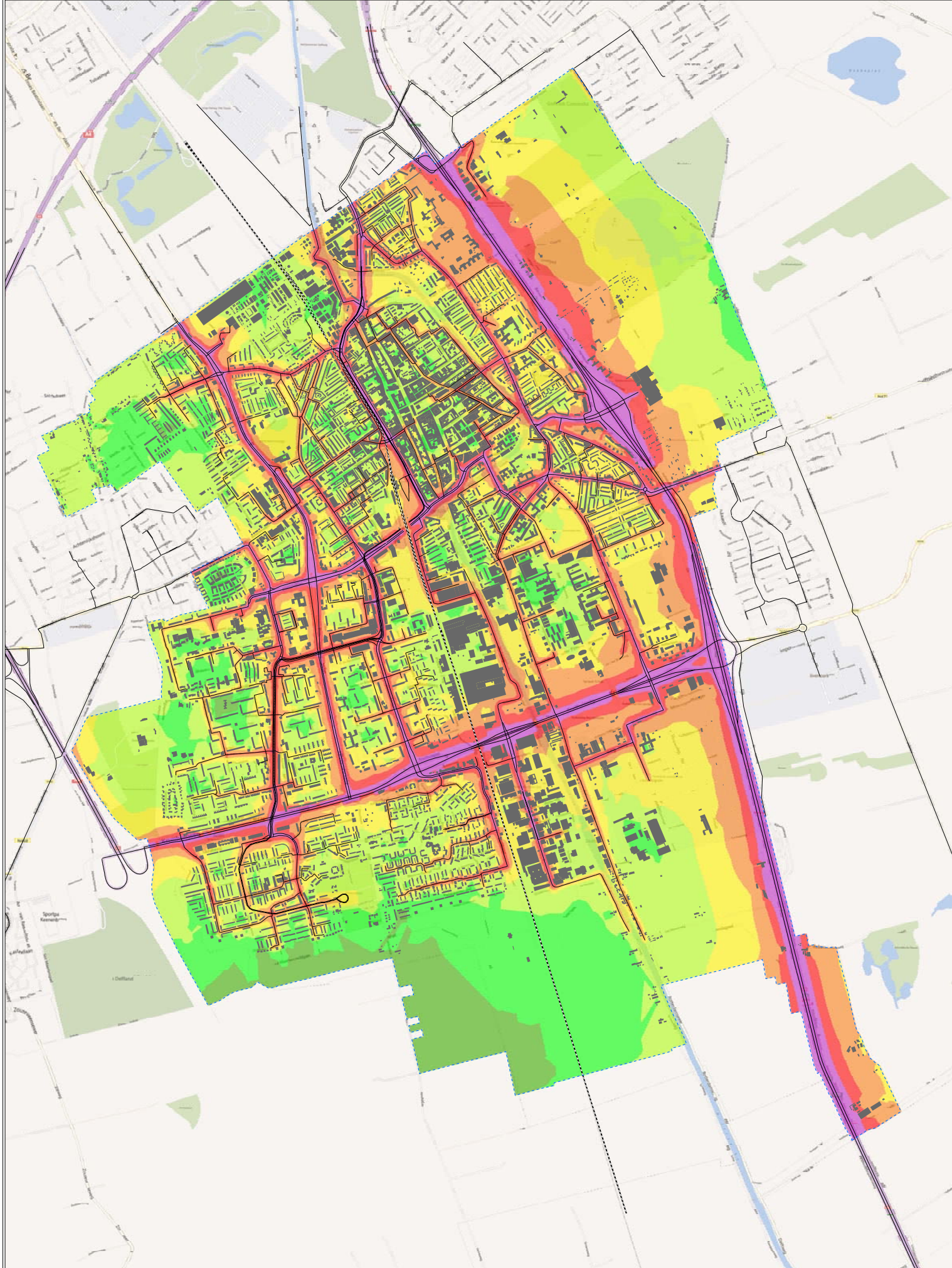
- 3 Krachtens de Wet geluidhinder geldt in woningen een grenswaarden voor het L_{den} van 33 dB. De L_{den} is het jaargemiddelde niveau over de dagperiode (L_{day}), de avondperiode ($L_{evening}$) en de nachtperiode (L_{night}) wordt vervolgens gecombineerd tot één getal (L_{den}) volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{(L_{day})/10} + 4 \times 10^{(L_{evening}+5)/10} + 8 \times 10^{(L_{night}+10)/10})$$
- 4 Krachtens de Wet geluidhinder geldt in woningen een grenswaarden voor het L_{den} van 33 dB. De L_{den} is het jaargemiddelde niveau over de dagperiode (L_{day}), de avondperiode ($L_{evening}$) en de nachtperiode (L_{night}) wordt vervolgens gecombineerd tot één getal (L_{den}) volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{(L_{day})/10} + 4 \times 10^{(L_{evening}+5)/10} + 8 \times 10^{(L_{night}+10)/10})$$
- 5 Deze geluidbelastingen zijn herleid uit figuur 1B.
- 6 Deze geluidbelastingen zijn de gecumuleerde geluidbelastingen in L_{den} vanwege het plan (directe en indirecte hinder) en de geluidbelastingen, die herleid zijn uit figuur 1B.

FIGURE

Figuur 1:
grafisch overzicht L_{den} 2011
gemeente Delft



Geluidsbelasting in dB

- 45-50
- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70 en hoger

— Wegen
--- Spoorlijn
— Toerlijn
■ Gebouwen
--- Gemeindegrens

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: ing. R.A.F. Smeets
goedkeuring: ing. M. de Loos
versie: 2
datum: 08-06-2012
tekening: 0

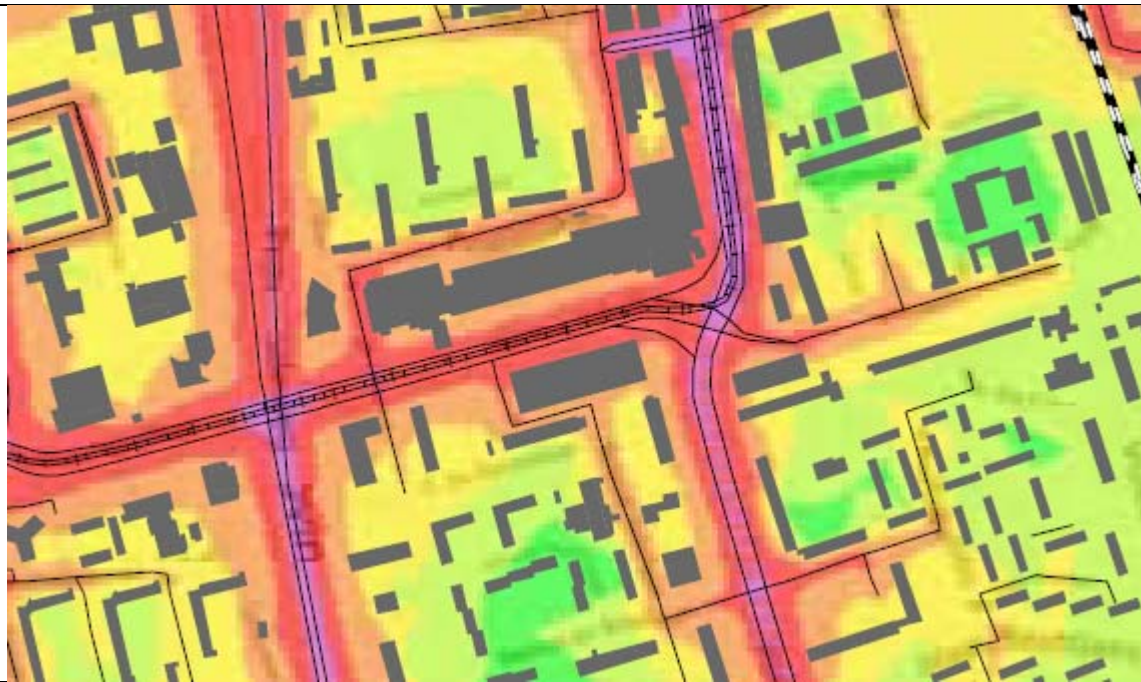
formaat: A0 staand
schaal: 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

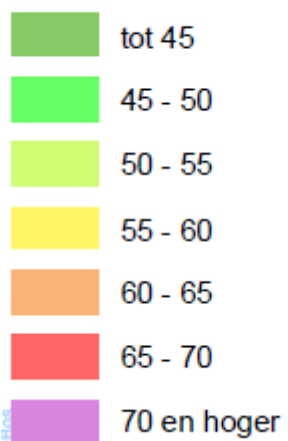
Geluidsbelastingskaarten
Wegverkeerslawaai (Lden)

opdrachtgever: Gemeente Delft
projectnaam: projectcode: DT390-1

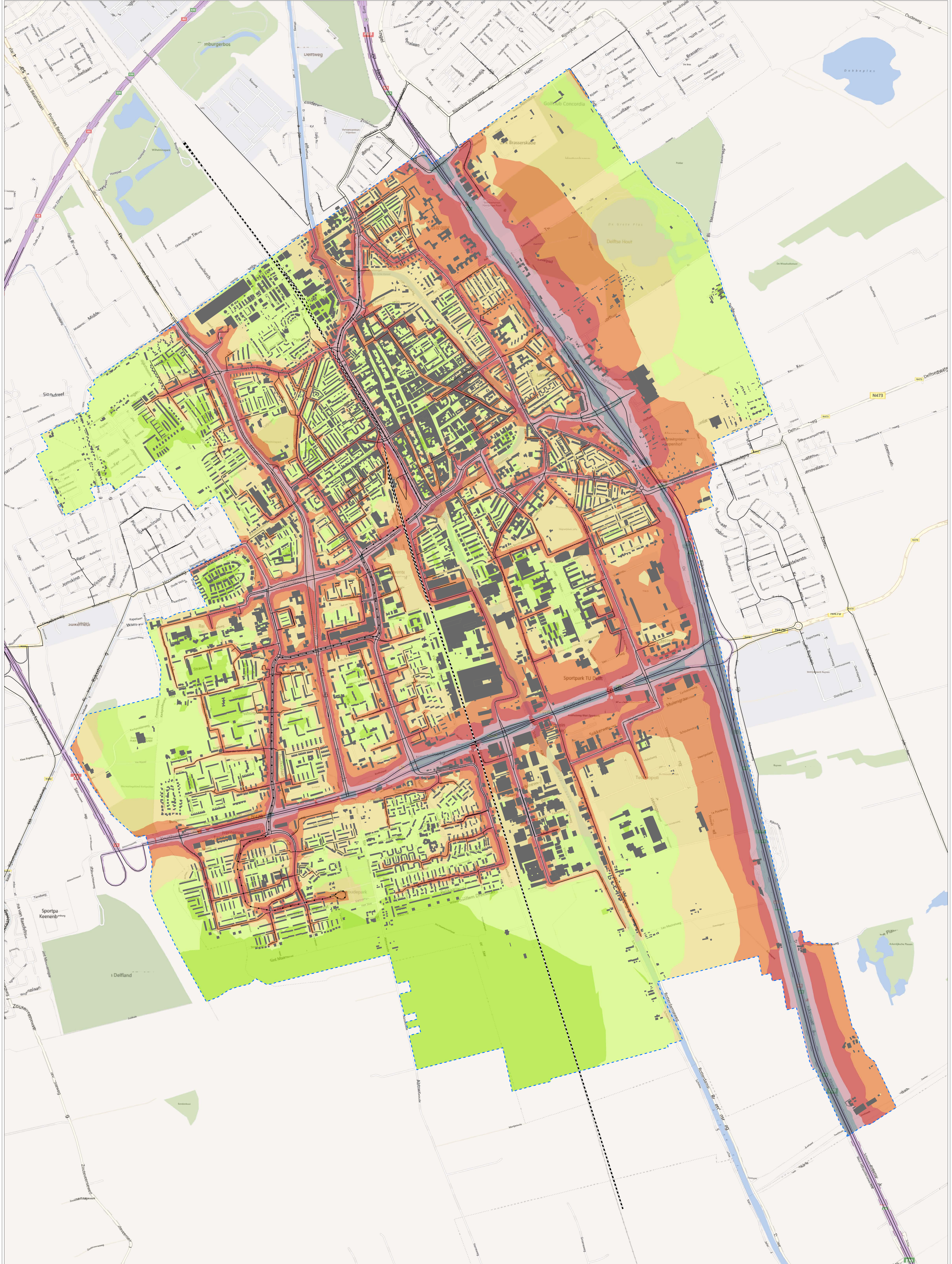
Witteveen **Bos**



Geluidsbelasting in dB



Figuur 2:
grafisch overzicht L_{night} 2011
gemeente Delft



Geluidsbelasting in dB

- tot 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 en hoger

Wegen

Spoorlijn

Tramlijn

Gebouwen

Gemeentegrens

getekend: ing. M. de Loos

gecontroleerd: ing. R.A.F. Smeets

goedgekeurd: ing. M. de Loos

versie: 2

datum: 08-06-2012

tekeningnr.: 0

formaat: A0 staand

schaal: 1:8.000

0 100 200 300 400 500 m

Geluidsbelastingskaarten

Wegverkeerslawaai (Lnight)

opdrachtgever: Gemeente Delft

projectnaam:

projectcode: DT390-1

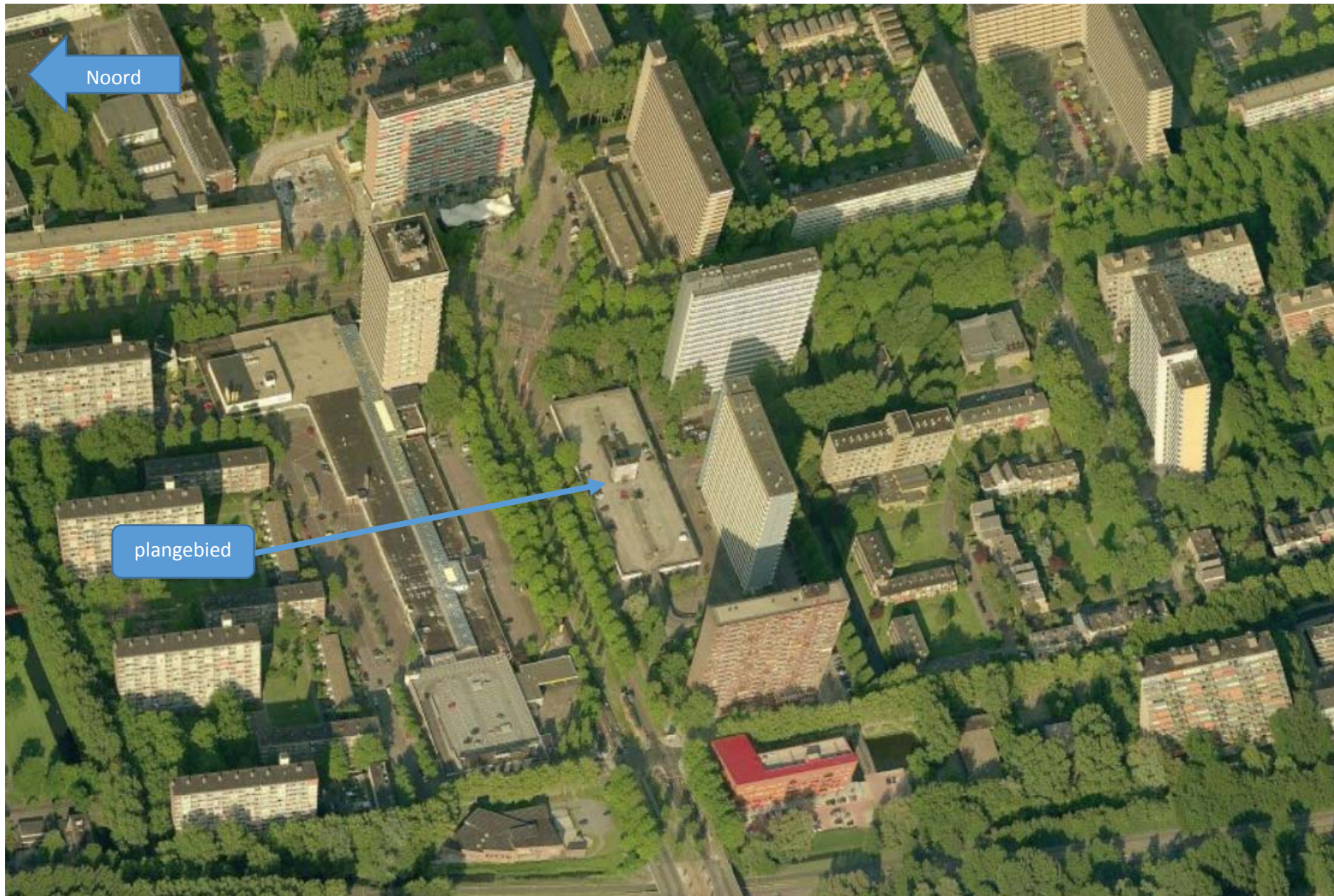
Witteveen **Bos**



Geluidsbelasting in dB

	tot 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 en hoger

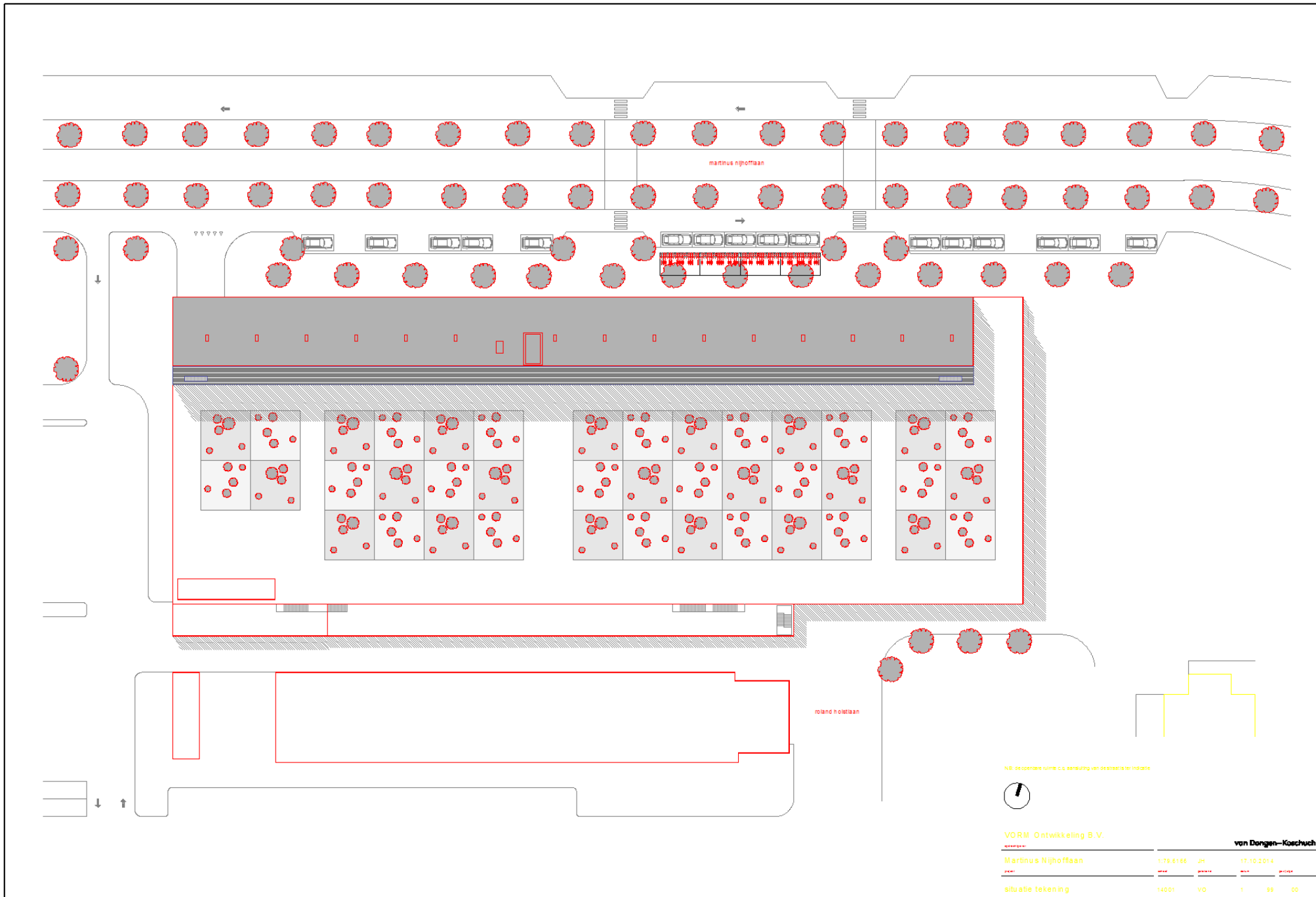
Figuur 3:
luchtfoto ontwikkelingslocatie



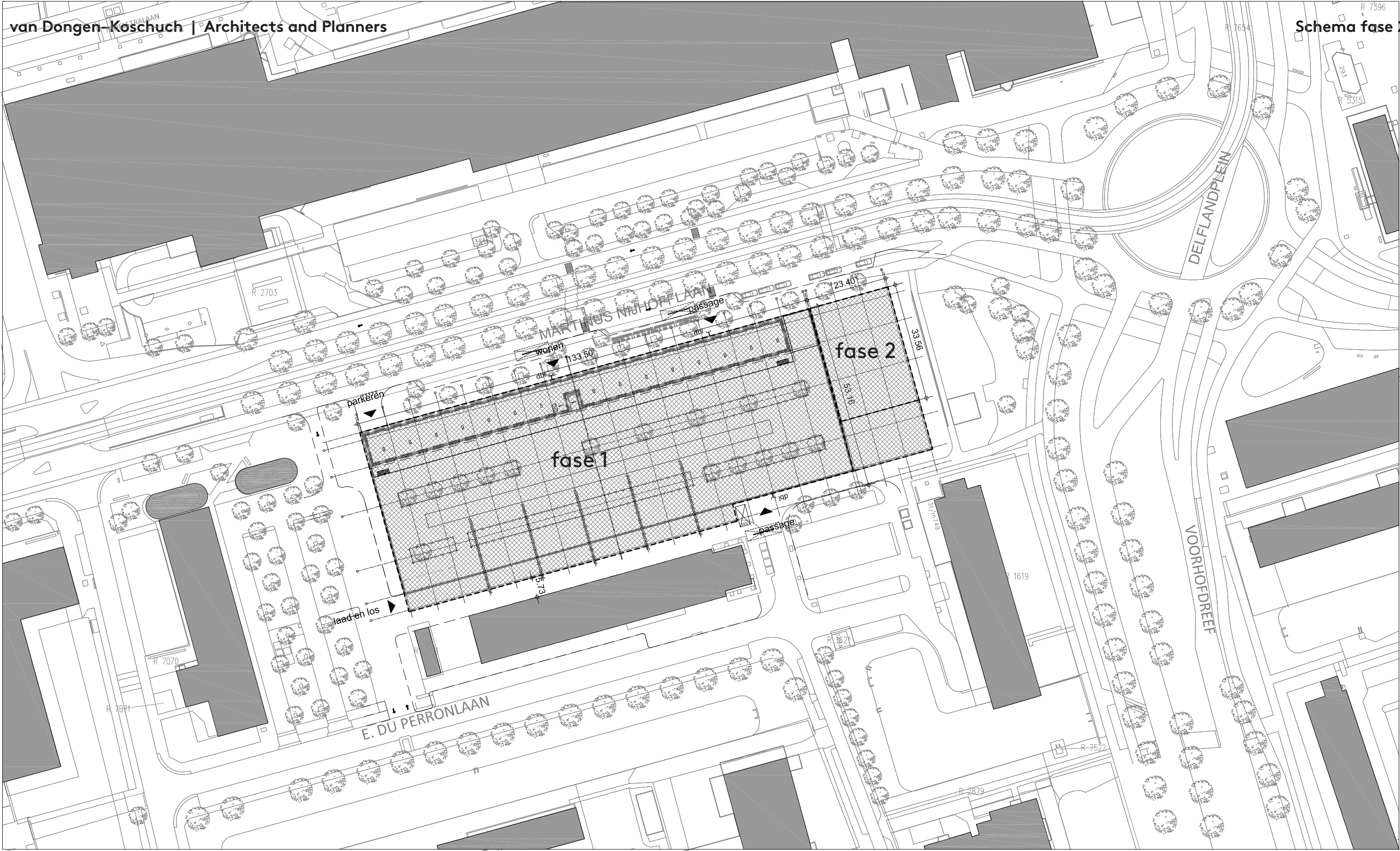
Noord

plangebied

**Figuur 4A:
platte grond locatie
ontwikkelingslocatie fase 1**



Figuur 4B:
platte grond locatie
ontwikkelingslocatie fase 2



- nieuwbouw
- opstelplaats brandweer
- droge blusleiding



VORM Ontwikkeling B.V.

opdrachtgever

van Dongen-Koschuch

Martinus Nijhofflaan

projekt

1:1000

schaal

CH

getekend

04.12.2014

datum

gewijzigd

Situatietekening

onderdeel

14001

werknr

OMGV

fase

1

bouwdeel

00

kode

00

volgnummer

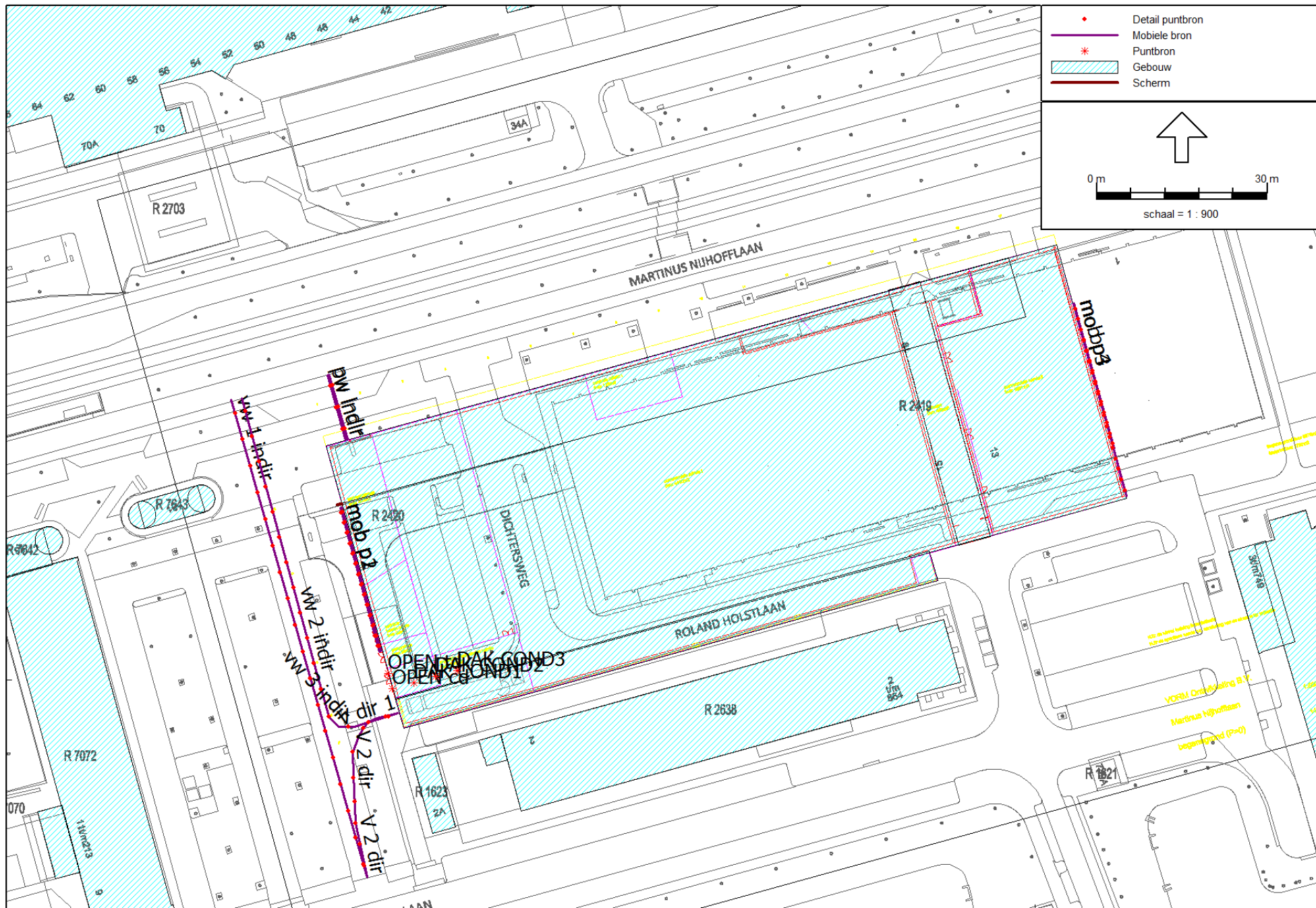
**Figuur 5A:
grafisch overzicht ingevoerde
objecten fase 1**

**Figuur 5B:
grafisch overzicht ingevoerde
objecten fase 2**

**Figuur 6A:
grafisch overzicht ingevoerde
bronnen equivalente
geluidniveaus fase 1**

Figuur 6A: grafisch overzicht ingevoerde bronnen equivalente geluidniveaus fase 1

Villex Akoestiek en Lawaai beheersing

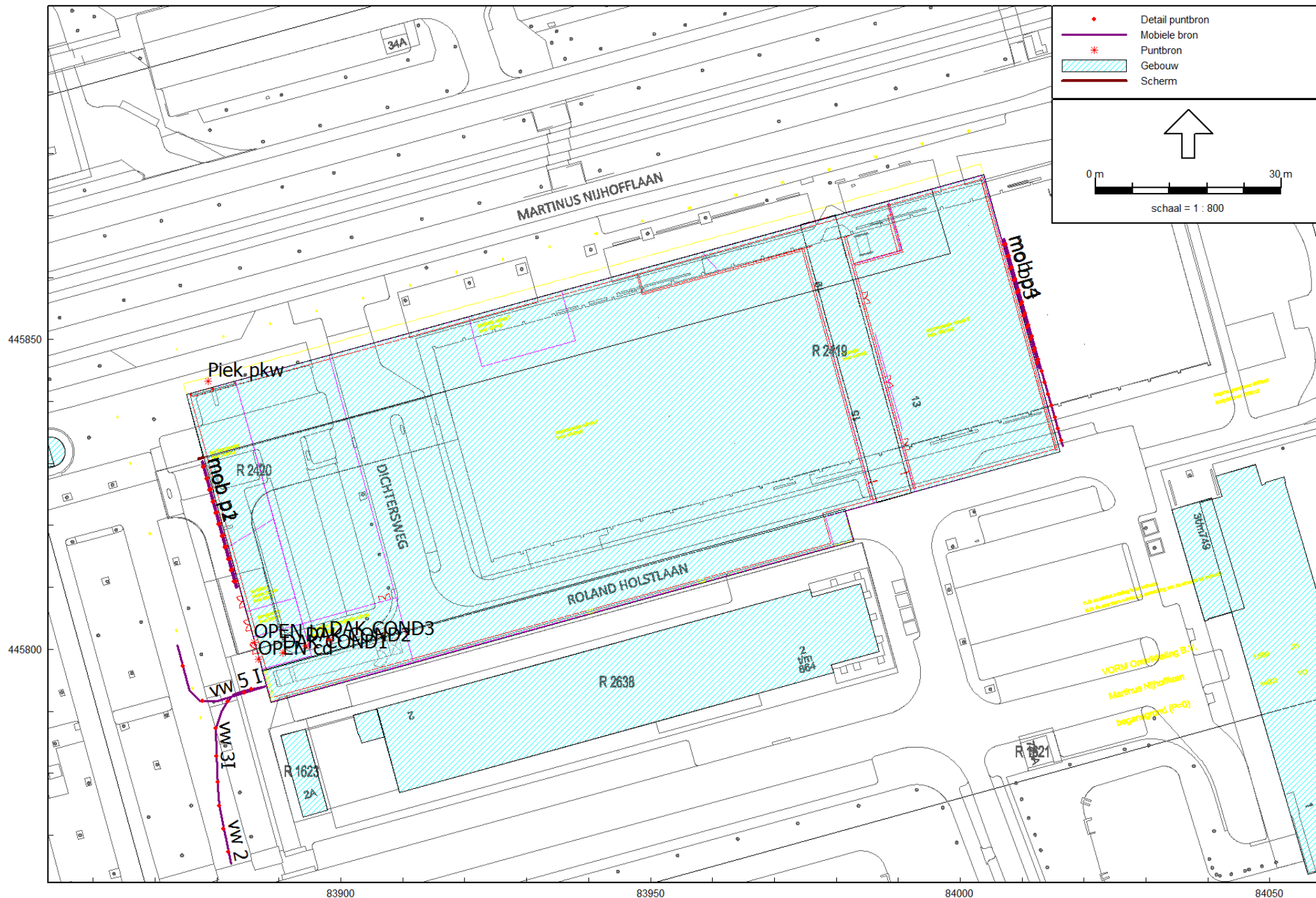


**Figuur 6B:
grafisch overzicht
ingevoerde bronnen
equivalente geluidniveaus fase
2**

**Figuur 7A:
grafisch overzicht ingevoerde
bronnen maximale
geluidniveaus fase 1**

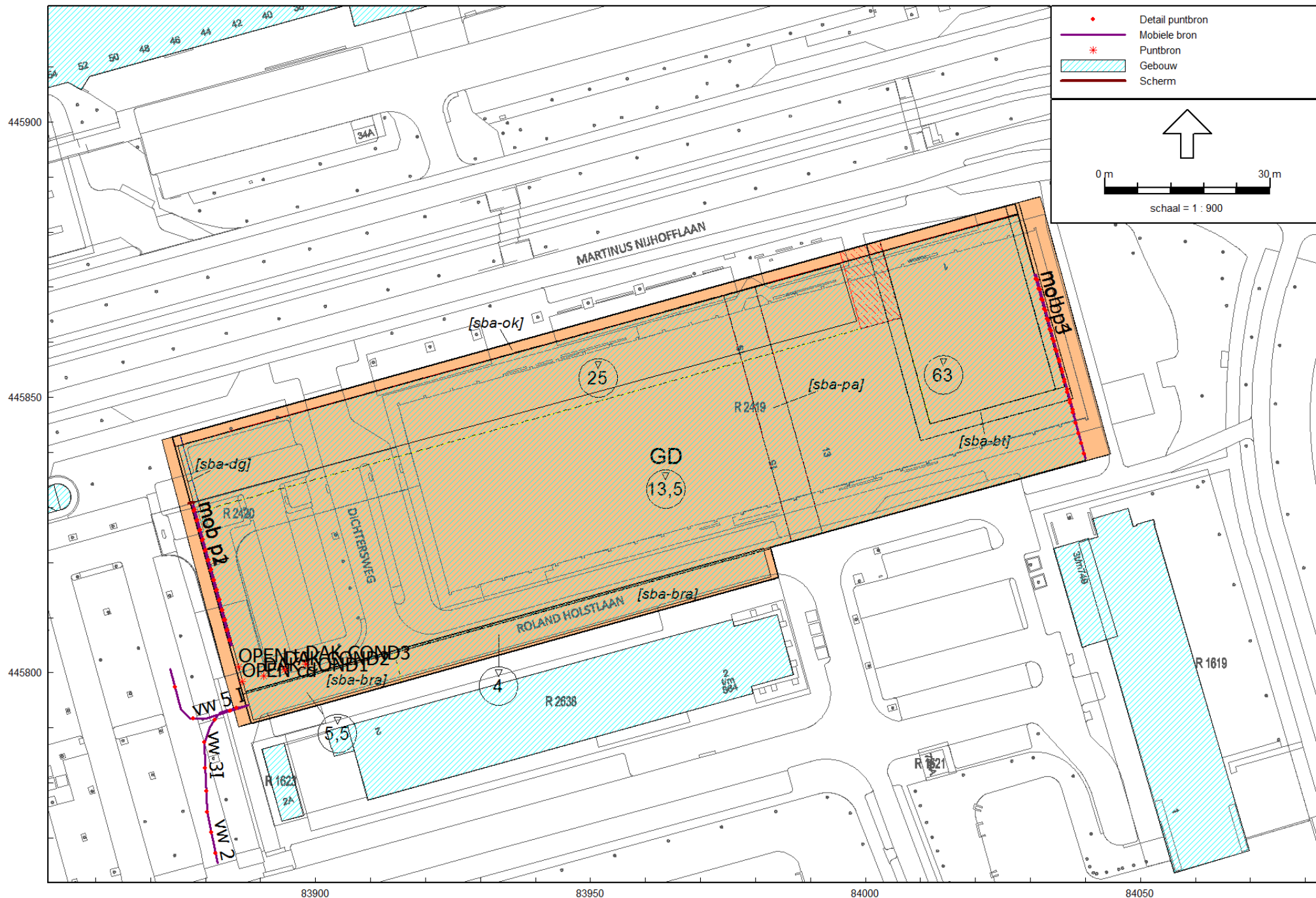
Figuur 7A: grafisch overzicht ingevoerde bronnen maximale geluidniveaus fase 1

Vllex Akoestiek en Lawaai beheersing

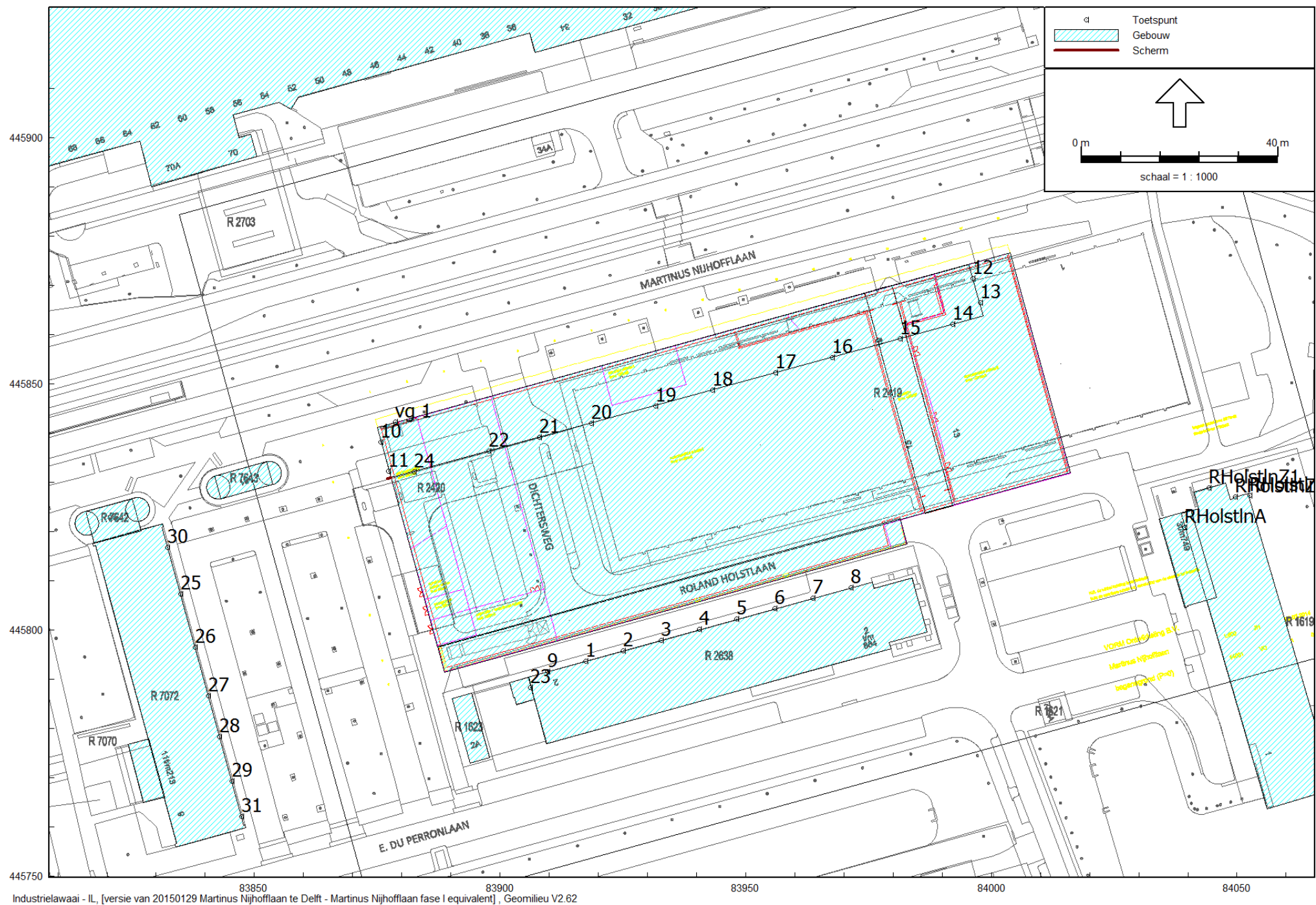


**Figuur 7B:
grafisch overzicht ingevoerde
bronnen maximale
geluidniveaus fase 2**

Figuur 7B: grafisch overzicht ingevoerde bronnen maximale geluidniveaus fase 2

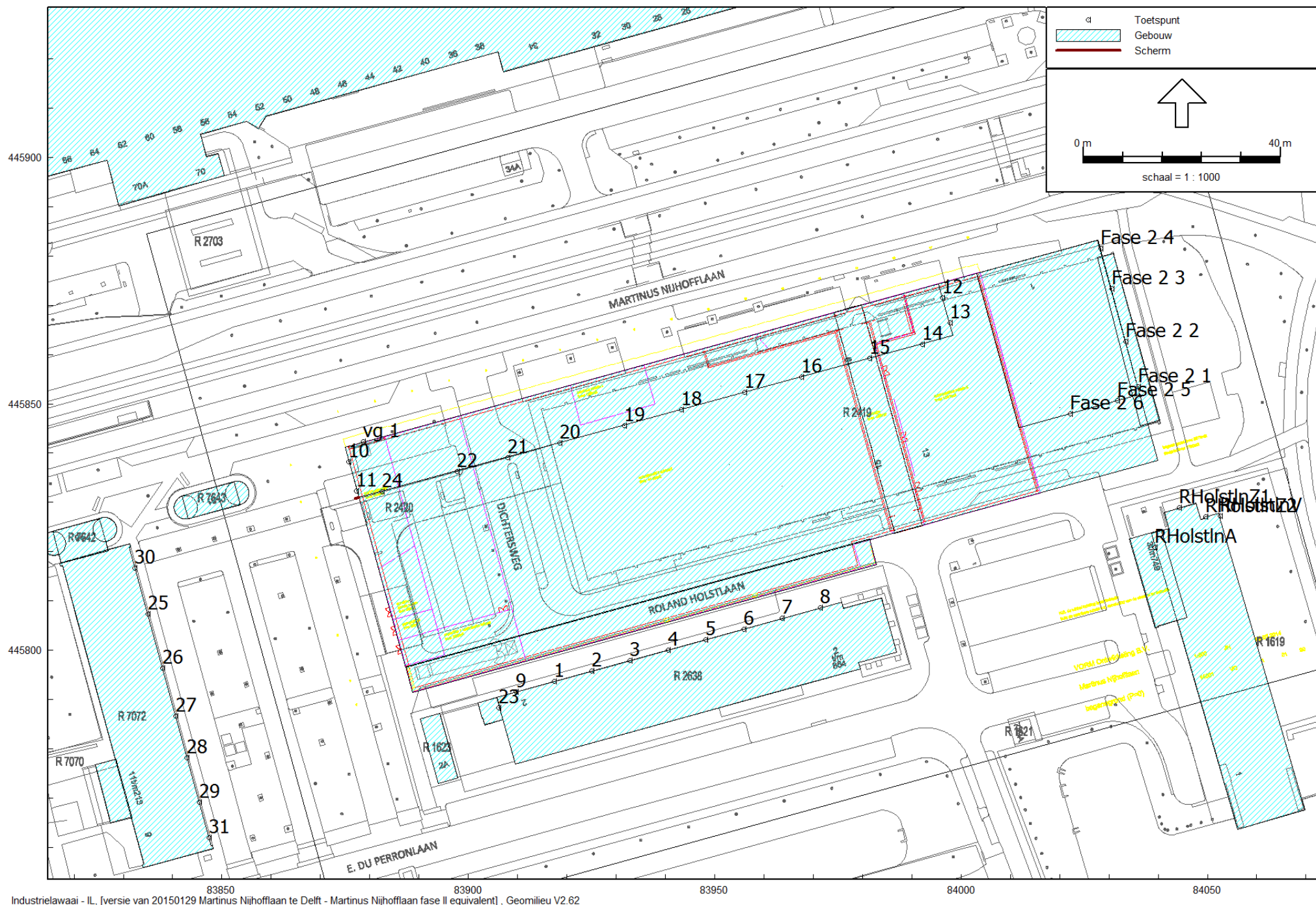


**Figuur 8A:
grafisch overzicht ingevoerde
immissiepunten fase 1**



Figuur 8A: grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten fase 1

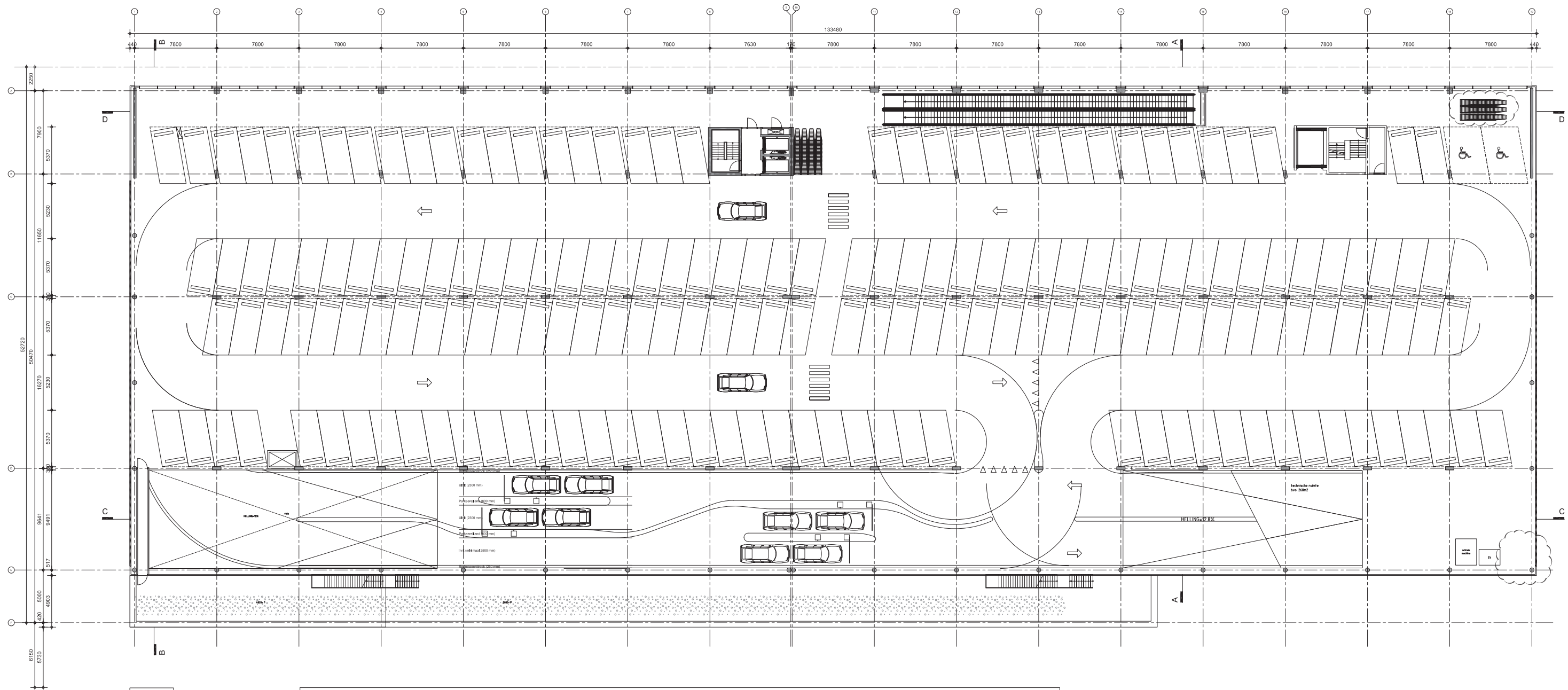
**Figuur 8B:
grafisch overzicht ingevoerde
immissiepunten fase 2**



Figuur 8B: grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten fase 2

BIJLAGEN

Bijlage I: tekeningen uitgangspunten



VORM Ontwikkeling B.V.

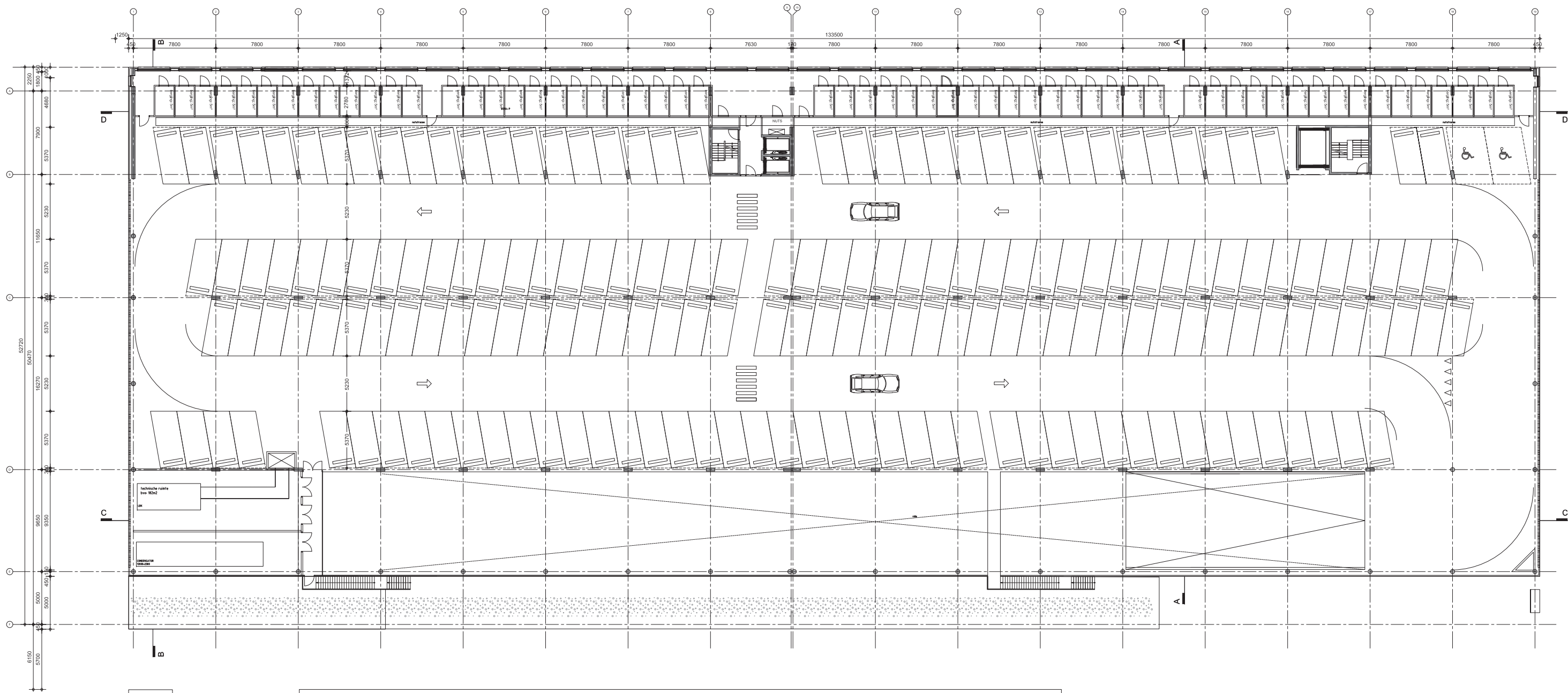
Martinus Nijhofflaan

1e verdieping (,-+p)

van Dungen-Konchach

schaal	VDK	gemaakt	gecontroleerd	getekend
--------	-----	---------	---------------	----------

14001	BA	1	01	01
-------	----	---	----	----



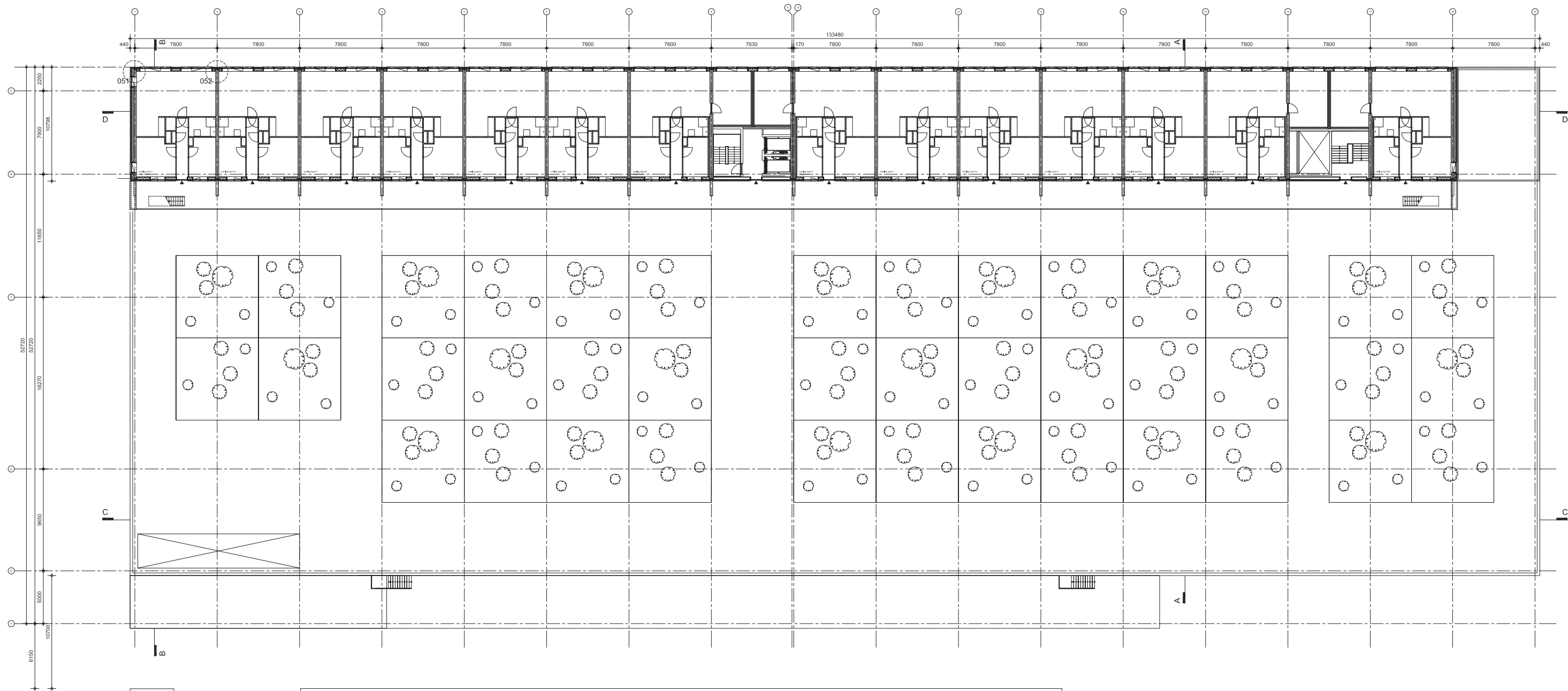
VORM Ontwikkeling B.V.

Martinus Nijhofflaan

Ze verdieping (1e-1p)

schaal		VOK		gewijzigd	
vol	pro	pro	pro	pro	pro
14001	BA	1	01	02	

van Dungen-Koehoop



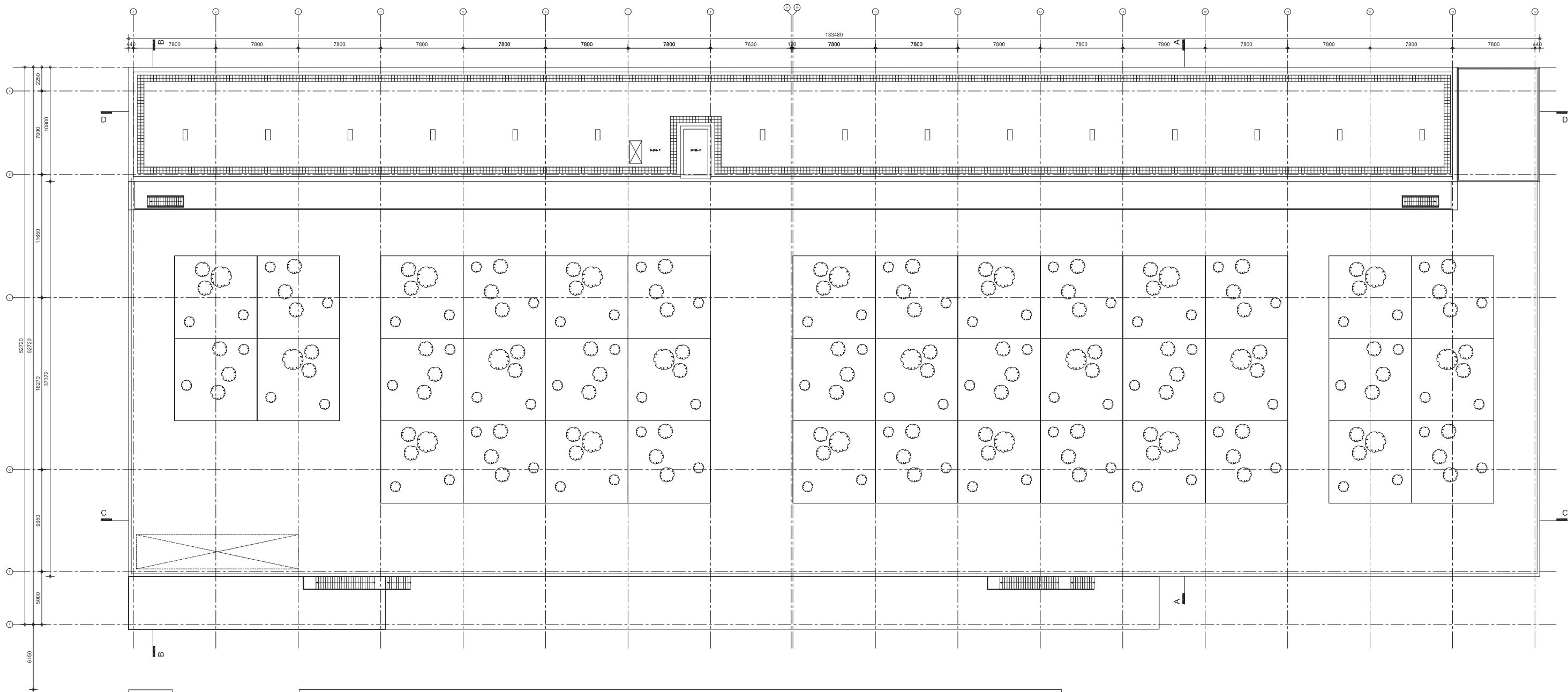
VORM Ontwikkeling B.V.

Martinus Nijhofflaan

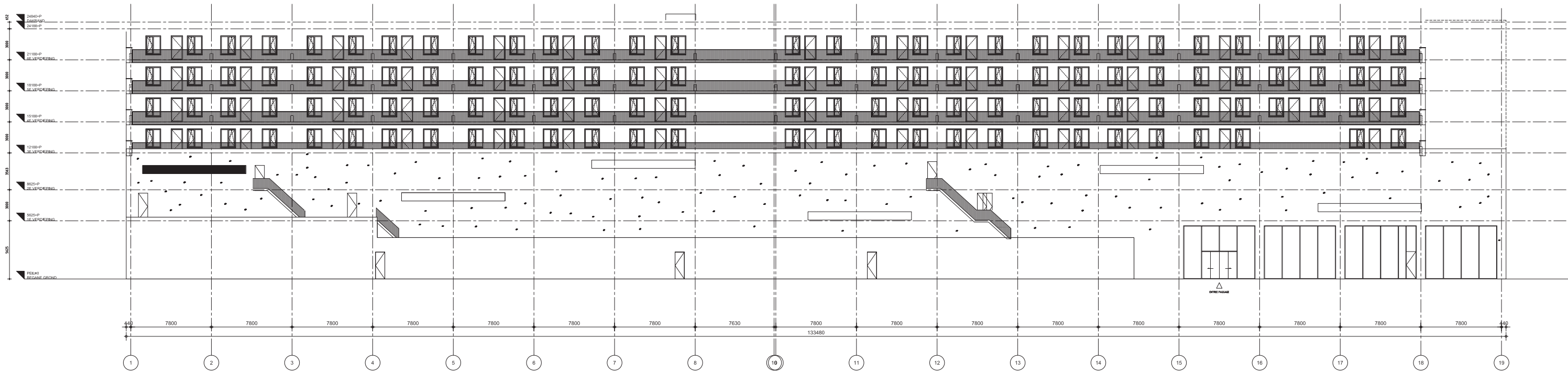
3e verdieping (,-+p)

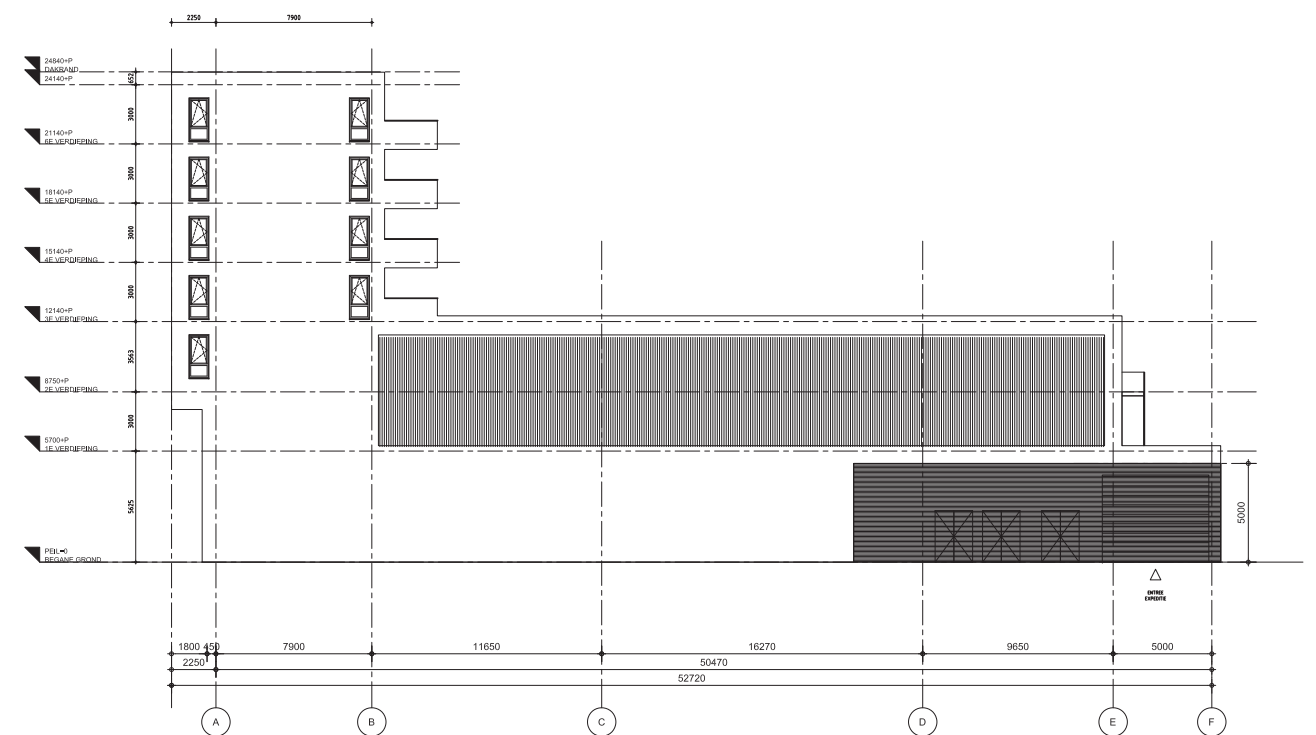
van Dungen-Konchach

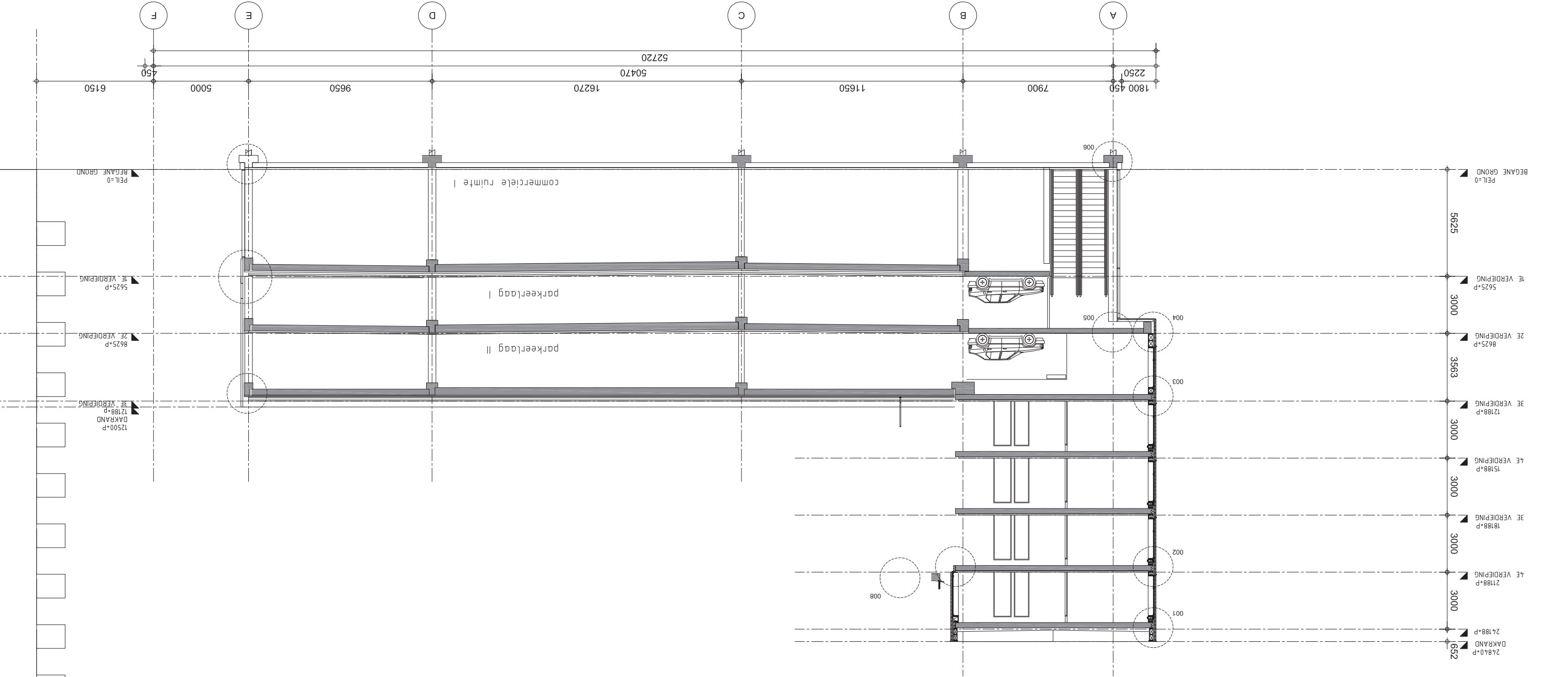
schaal	VDK	gewijzigd
14001	BA	1 01 03

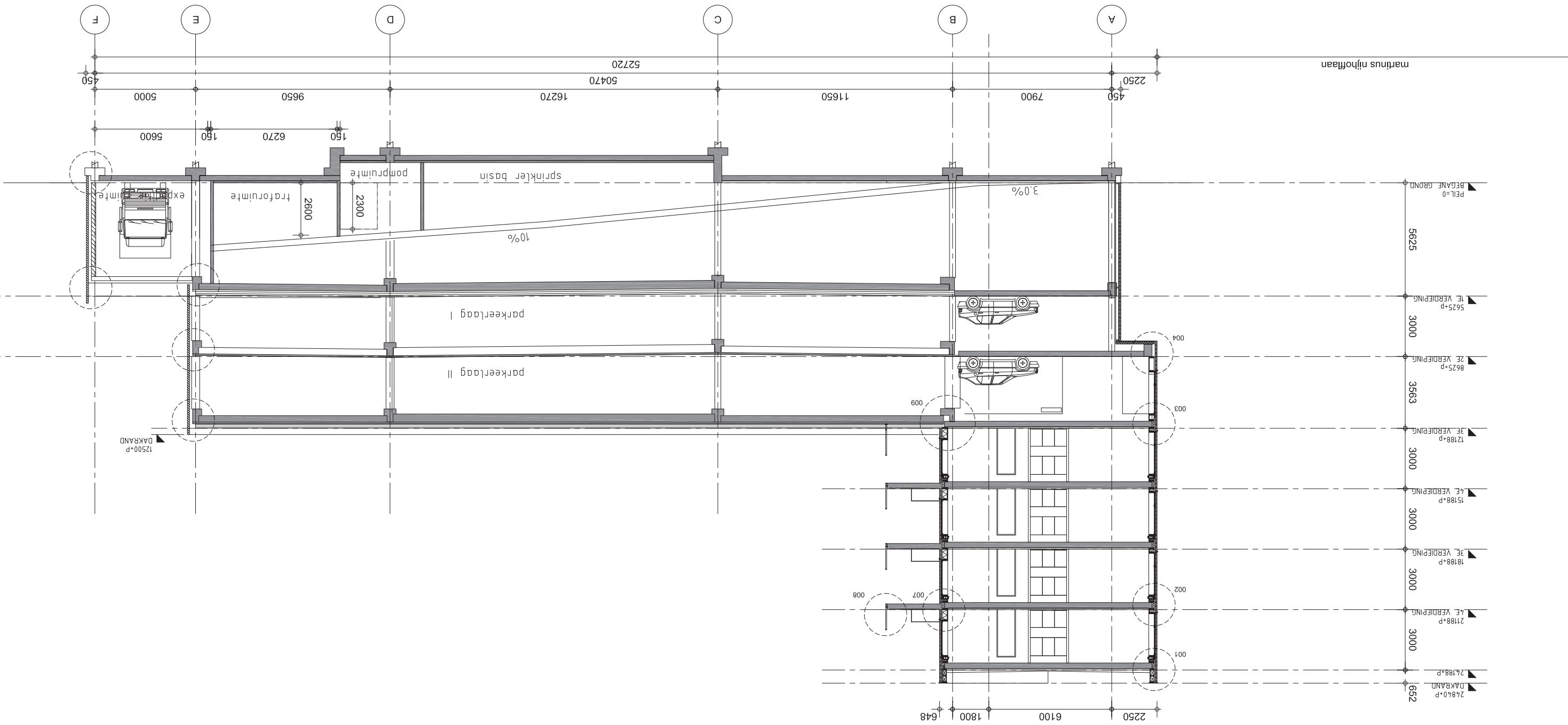


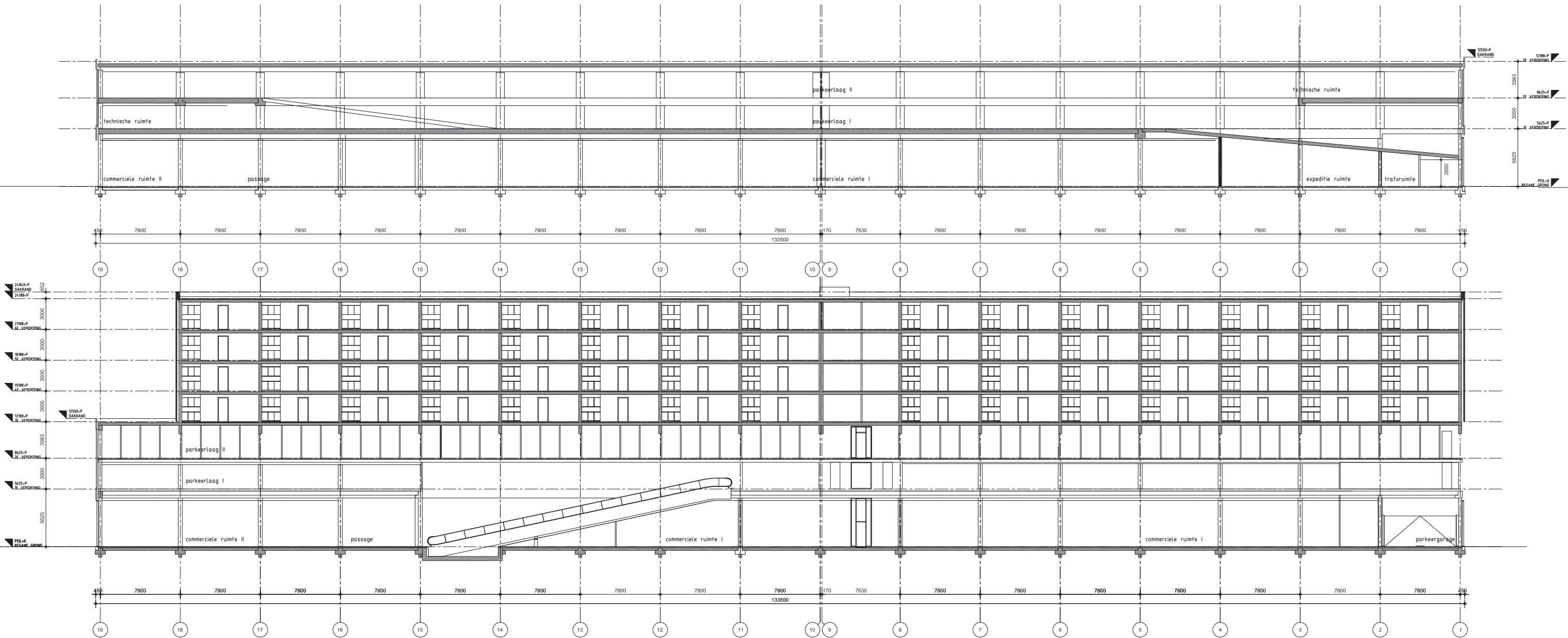
VORM Ontwikkeling B.V.				van Dungen-Konchach			
ontwerper				ontwerper			
Martinus Nijhofflaan				1:100	VDK	gewijzigd	
				volg	gemaakt	aan	ontwerper
Ditplaattegrond (....*p)				14001	BA	1	01 07
				ontwerper	aan	ontwerper	ontwerper

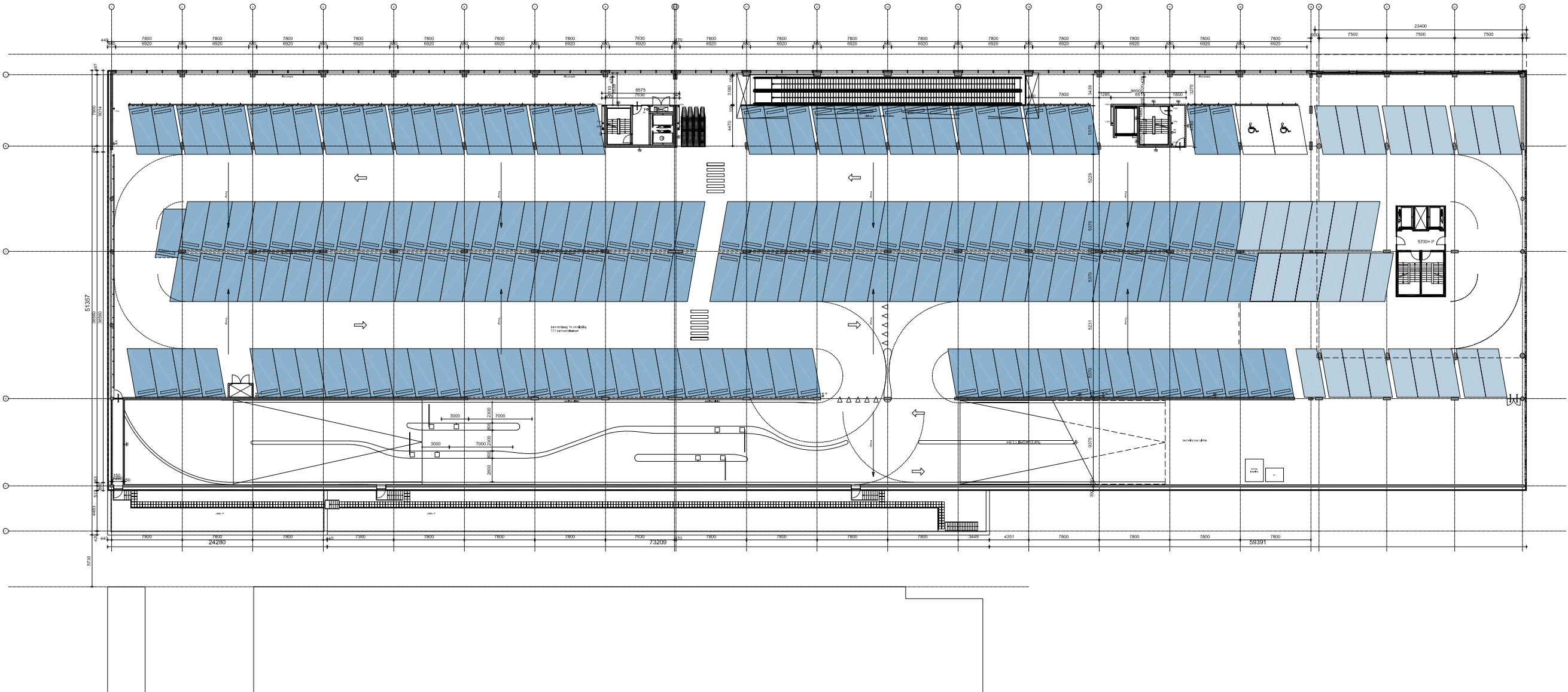










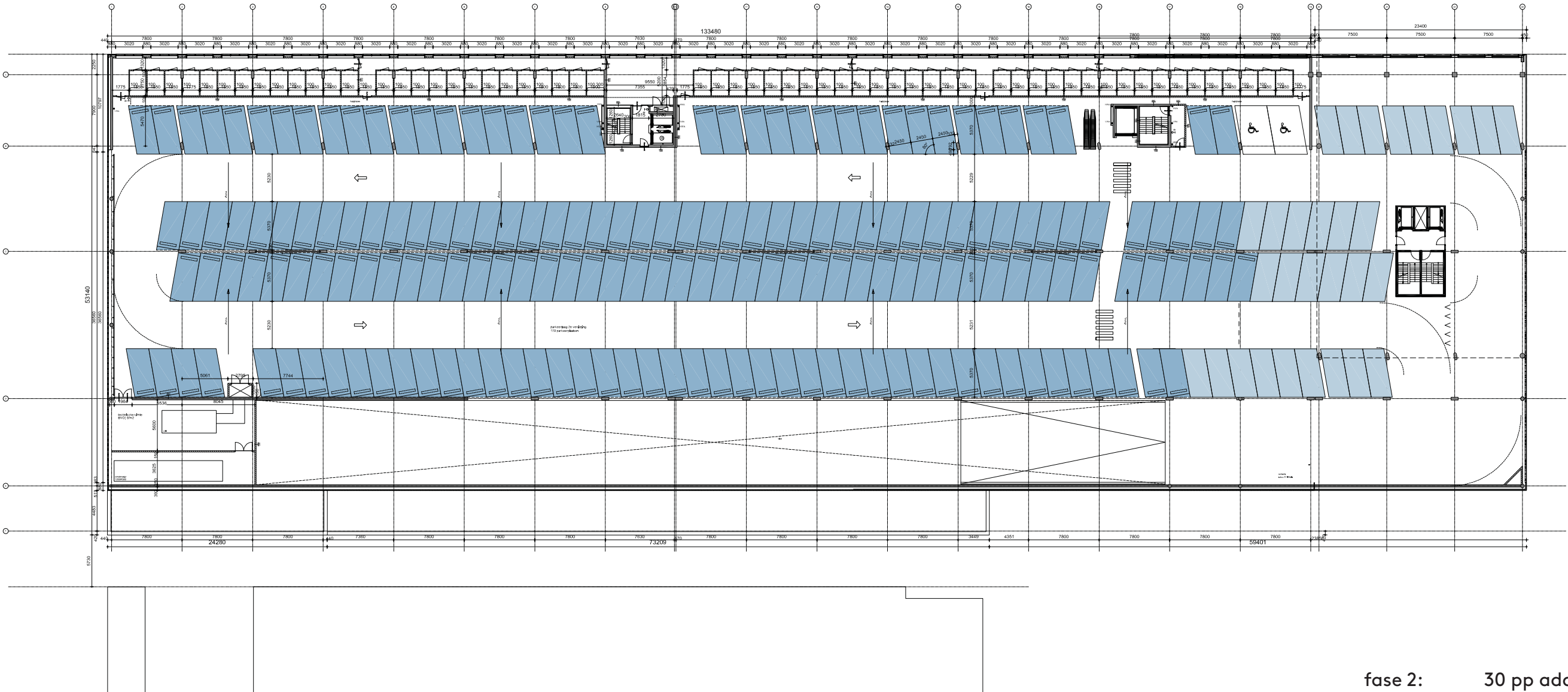


fase 2: 30 pp additatief
subtotaal: 207pp

1e verdieping



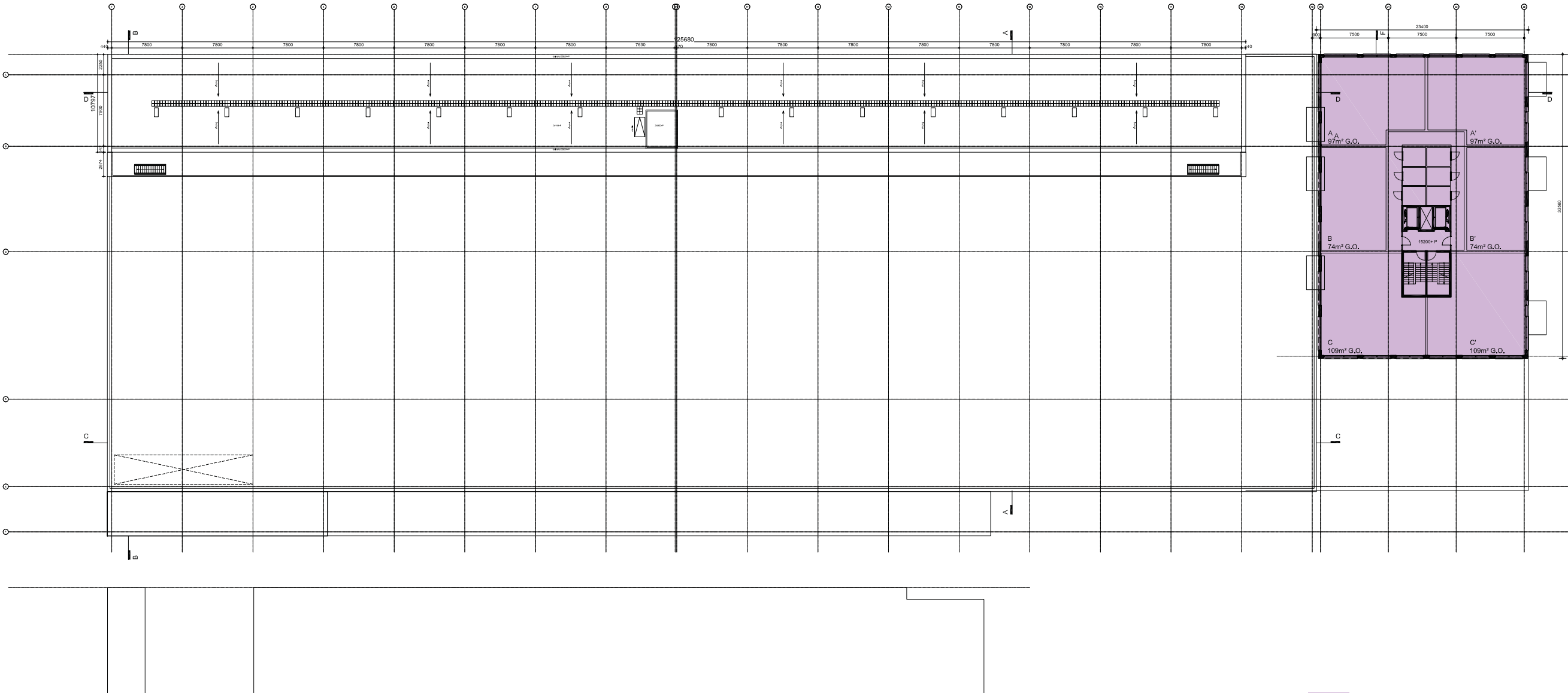
VORM Ontwikkeling B.V.			van Dongen-Koschuch		
opdrachtgever					
Martinus Nijhofflaan	1:500	CH	18.12.2014		
project	schaal	getekend	datum	getekend	
1e verdieping	14001	DO	1+2	01	04
onderdeel	werknr	fase	bouwnr	kost	volgnr



fase 2: 30 pp additief
subtotaal: 209pp

totaal: 416 pp





verdieping BVO 778m²



verdieping

VORM Ontwikkeling B.V.			van Dongen-Koschuch		
opdrachtgever					
Martinus Nijhofflaan	1:500	CH	18.12.2014		
project	schaal	getekend	datum	getekend	
reguliere woonlaag Fase 2	14001	DO	1+2	01	04
ontwerper	werker	fase	beoordeld	korte	volgnummer

**Bijlage II:
meetgegevens PIEK,
technische gegevens LBK en
condensor en bepaling
bronvermogenenniveaus**

Retail Technics BV
W. de Vos
Marconistraat 5
Nijkerk

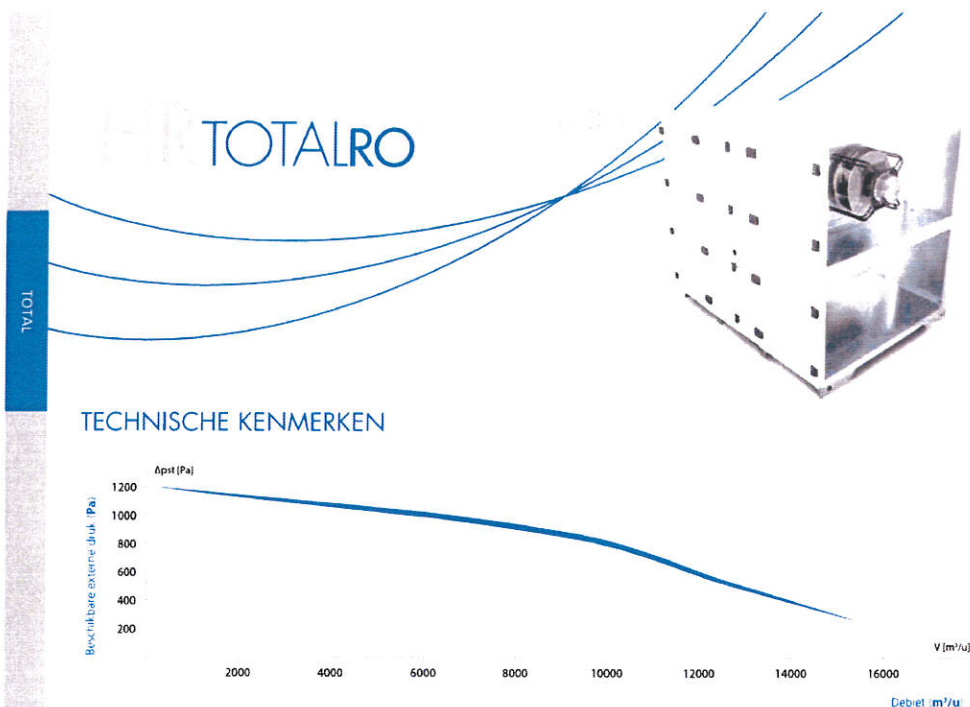
Datum: 2014-04-30
Aanvraag d.d.:
Project: AH A113 Zaandam
Offerte Nr.:
Positie: Buiten condensor
Contactpersoon:



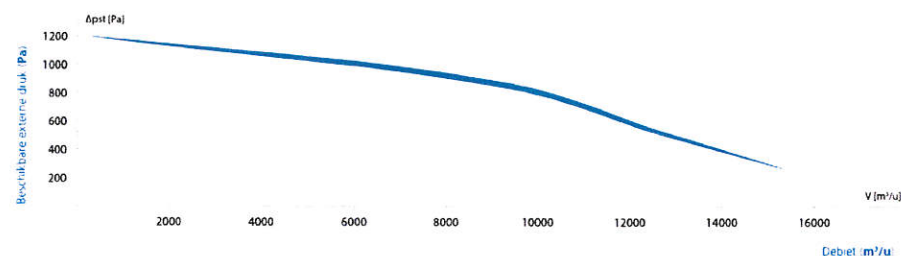
 Condensor	GVH 090.3A/2x4-L(S).E		
Capaciteit:	<u>280.3 kW</u>	Koudemiddel:	<u>R134a⁽¹⁾</u>
Luchtdebiet:	94400 m ³ /h	Heetgastemp.:	72.0 °C
Lucht intrede:	30.0 °C	Condensatietemperatuur	40.0 °C
Opstellingshoogte:	5 m	Condensaattuitrede:	38.9 °C
Luchtsnelheid:	1.5 m/s	Heetgasvolumestr.:	110.60 m ³ /h
K-Waarde:	21.95 W/(m ² ·K)	Massastroom:	5041 kg/h
		Drukverlies:	0.023 bar / 0.08 K
Ventilatoren:	8 Aantal 1~230V 50-60Hz	Geluidsdrukniveau:	<u>35 dB(A)⁽²⁾</u>
Motorgegevens:		op een afstand:	<u>20.0 m</u>
Toerental:	485 min-1	Geluidsvermogen:	73 dB(A)
Capaciteit (mech./el.): 0.29 kW/0.33 kW		ErP:	Compliant ⁽³⁾
Stroomopname:	1.40 A ⁽⁴⁾		
Totale el. opgenomen vermogen: 2.64 kW		Energie efficiency klasse:	A+
Omkastings:	Staal verzinkt, RAL 7035	Pijpen:	Koper ⁽⁵⁾
W.W. oppervlak:	2003.2 m ²	Lamellen:	Epoxy ⁽⁵⁾
Pijpinhoud:	255.0 l	Aansl. per apparaat:	
Lam. afstand:	2.40 mm	Intredeaansl.:	88.9 * 3.60 mm
Passeringen:	2	Uittredeaansl.:	88.9 * 3.60 mm
Ledig gewicht:	1646 kg ⁽⁶⁾	Strangen:	135
Max. bedrijfsdruk:	32.0 bar	PED classification:	Catagorie IV, module B+D ⁽⁷⁾
Afmetingen: ⁽⁶⁾			
Lengte:	8100 mm		
Breedte:	2291 mm		
Hoogte:	1660 mm ⁽⁶⁾		
Aantal poten:	4		



BIJLAGE 6: LUCHTBEHANDELINGSKAST OPTIE 1 & 2



TECHNISCHE KENMERKEN



ALGEMENE KENMERKEN

• LUCHTDEBIET	500 - 15000 m³/u
• AFMETINGEN (L x l x H)	2570 x 2276 x 2215
• GEWICHT	1350 kg
• NOMINALE SPANNING	3 x 400V + N / 50Hz
• MAXIMALE INTENSITEIT	15,1 A
• AANBEVOLEN ELECTRISCHE BEVEILIGING	20 A / D-10kA - AC3
• PULSIE/EXTRACTIEFILTER	F7 / G4 (F7 in optie)
• VERKRIJGBARE OPTIES	KWout / NV / BA +/- / CTm / VEX / AU / MS
• AUTOMATISCHE FREE COOLING	JA / 100%
• BEREIK VAN DE WERKINGSTEMPERATUUR	-20°C tot +50°C
• KLEUR VAN DE PANELEN	RAL 9002
• CID	888211

TECHNISCHE GEGEVENS

DEBIET	OPGENOMEN VERMOGEN	SFP	RENDEMENT WARMTE-WISSELAAR	UITGANGSTEMPERATUUR	VOCHTIGHEID	GELUIDSNIVEAU OP 3M VRIJ VELD ZF =20,4	Omstandigheden
m³/u	W	W/m³/u	%	°C	%	dB(A)	
4000	358	0,09	92,0%	19,5	45,10%	22,8	1. waarden berekend op basis van een systeemcurve van 100 Pa extern bij maximumdebiet.
8000	1511	0,19	85,7%	17,4	48,60%	39,3	2. rendementsberekeningen voor buitenomstandigheden van -10°C, 90% RV en binnenomstandigheden van +22°C, 50% RV.
12000	4056	0,34	80,5%	15,7	51,50%	48,8	3. geluidsniveau berekend in vrij veld op 3m.
15000	7371	0,49	77,1%	14,7	53,50%	54,0	

30 HRTOTAL

Bepaling bronvermogen gevel LBK

afstand midden LBK tot gevelvlak	R	3,5 m
oppervlak gevelvlak	A	18 m ²
Bronvermogen LBK	L _{WA}	65 dB(A)

$$L_{WA, \text{ gevelvlak}} = L_{WA} - 10\log(2\pi R^2) + 10\log(A) = 58,7 \text{ dB(A)}$$

Spectrum

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
37,4	47,5		52	51,4	51,6	50,8	48,6	46,5

Bepaling bronvermogen gevel condensor

afstand midden condensor tot gevelvlak	R	6,4 m
oppervlak gevelvlak	A	11,4 m ²
Bronvermogen condensor	L _{WA}	73 dB(A)

$$L_{WA, \text{ gevelvlak}} = L_{WA} - 10\log(2\pi R^2) + 10\log(A) = 59,5 \text{ dB(A)}$$

Spectrum

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
46,5	46,5	50,5	52,5	55,5	51,5	42,5	34,5

Bepaling bronvermogendakvlak condensor

afstand condensor tot dakvlak	R	1 m
oppervlak dakvlak	A	59,3 m ²
Bronvermogen condensor	L _{WA}	73 dB(A)
correctie aantal ventilatoren	C	9 dB(A)

$$L_{WA, \text{ dakvlak}} = L_{WA} - 10\log(2\pi R^2) + 10\log(A) - C = 73,8 \text{ dB(A)}$$

Bijlage III: invoergegevens overdrachtsmodel

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Opp.	Cp
1	83831,31	445821,58	50,00	0,00	Relatief	159,25	901,16	0 dB
	83826,91	445820,21	3,00	0,00	Relatief	33,05	65,87	0 dB
	83828,51	445777,90	6,00	0,00	Relatief	33,26	53,81	0 dB
	83890,24	445786,07	3,00	0,00	Relatief	35,48	56,40	0 dB
1	83905,87	445790,42	2,80	0,00	Relatief	17,45	18,69	0 dB
1	83975,80	445809,71	54,00	0,00	Relatief	189,36	1107,92	0 dB
	83828,65	445824,50	3,00	0,00	Relatief	15,21	18,35	0 dB
	83818,32	445821,65	3,00	0,00	Relatief	15,21	18,35	0 dB
	83855,49	445831,87	3,00	0,00	Relatief	15,05	17,96	0 dB
1	83845,06	445828,99	3,00	0,00	Relatief	15,05	17,96	0 dB
2	83843,14	445826,62	3,00	0,00	Relatief	31,62	53,03	0 dB
3	84041,25	445827,98	50,00	0,00	Relatief	160,68	908,87	0 dB
4	84040,56	445824,41	6,00	0,00	Relatief	50,88	124,57	0 dB
5	83887,33	445796,48	12,50	0,00	Relatief	359,79	6189,42	0 dB
6	83888,73	445791,41	6,00	0,00	Relatief	206,08	527,49	0 dB
7	83875,05	445841,18	25,00	0,00	Relatief	271,16	1334,64	0 dB
	84190,49	445866,98	6,00	0,00	Relatief	182,38	1434,48	0 dB
	83778,64	445937,89	4,00	0,00	Relatief	896,73	15940,96	0 dB
1	84050,75	445940,58	70,00	0,00	Relatief	115,74	778,80	0 dB
2	84159,10	445931,05	5,00	0,00	Relatief	84,68	311,71	0 dB
3	84173,53	445967,76	50,00	0,00	Relatief	192,42	1280,73	0 dB
4	84151,84	445971,08	4,00	0,00	Relatief	196,40	2276,86	0 dB
5	84153,40	445965,62	15,00	0,00	Relatief	111,31	628,20	0 dB
6	84177,03	446014,21	15,00	0,00	Relatief	111,63	631,40	0 dB
7	84128,97	445815,61	50,00	0,00	Relatief	219,46	1154,97	0 dB

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Vorm
	Polygoon
	Rechthoek
1	Rechthoek
	Polygoon
1	Polygoon
	Polygoon
	Polygoon
	Polygoon
1	Polygoon
1	Polygoon
2	Rechthoek
3	Polygoon
4	Polygoon
5	Rechthoek
6	Rechthoek
7	Polygoon
	Polygoon
	Polygoon
1	Rechthoek
2	Polygoon
3	Polygoon
4	Polygoon
5	Polygoon
6	Polygoon
7	Polygoon

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
1	83831,31	445821,58	50,00	0,00	Relatief
	83826,91	445820,21	3,00	0,00	Relatief
	83828,51	445777,90	6,00	0,00	Relatief
	83890,24	445786,07	3,00	0,00	Relatief
1	83905,87	445790,42	2,80	0,00	Relatief
1	83975,80	445809,71	54,00	0,00	Relatief
	83828,65	445824,50	3,00	0,00	Relatief
	83818,32	445821,65	3,00	0,00	Relatief
	83855,49	445831,87	3,00	0,00	Relatief
1	83845,06	445828,99	3,00	0,00	Relatief
2	83843,14	445826,62	3,00	0,00	Relatief
3	84041,25	445827,98	50,00	0,00	Relatief
4	84040,56	445824,41	6,00	0,00	Relatief
5	83875,03	445841,16	13,50	0,00	Relatief
6	83888,73	445791,41	6,00	0,00	Relatief
7	83875,05	445841,18	25,00	0,00	Relatief
	84190,49	445866,98	6,00	0,00	Relatief
	83778,64	445937,89	4,00	0,00	Relatief
1	84050,75	445940,58	70,00	0,00	Relatief
2	84159,10	445931,05	5,00	0,00	Relatief
3	84173,53	445967,76	50,00	0,00	Relatief
4	84151,84	445971,08	4,00	0,00	Relatief
5	84153,40	445965,62	15,00	0,00	Relatief
6	84177,03	446014,21	15,00	0,00	Relatief
7	84128,97	445815,61	50,00	0,00	Relatief
appartementen	84003,17	445876,50	61,00	0,00	Relatief
	84036,39	445845,54	0,20	13,50	Relatief aan onderliggend item

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omtrek	Opp.	Cp	Vorm
1	159,25	901,16	0 dB	Polygoon
	33,05	65,87	0 dB	Rechthoek
	33,26	53,81	0 dB	Rechthoek
	35,48	56,40	0 dB	Polygoon
1	17,45	18,69	0 dB	Polygoon
1	189,36	1107,92	0 dB	Polygoon
	15,21	18,35	0 dB	Polygoon
	15,21	18,35	0 dB	Polygoon
	15,05	17,96	0 dB	Polygoon
	15,05	17,96	0 dB	Polygoon
2	31,62	53,03	0 dB	Rechthoek
3	160,68	908,87	0 dB	Polygoon
4	50,88	124,57	0 dB	Polygoon
5	409,29	7330,06	0 dB	Rechthoek
6	206,08	527,49	0 dB	Rechthoek
7	271,16	1334,64	0 dB	Polygoon
	182,38	1434,48	0 dB	Polygoon
	896,73	15940,96	0 dB	Polygoon
1	115,74	778,80	0 dB	Rechthoek
2	84,68	311,71	0 dB	Polygoon
3	192,42	1280,73	0 dB	Polygoon
4	196,40	2276,86	0 dB	Polygoon
5	111,31	628,20	0 dB	Polygoon
6	111,63	631,40	0 dB	Polygoon
7	219,46	1154,97	0 dB	Polygoon
appartementen	115,80	826,07	0 dB	Rechthoek
	77,88	130,86	0 dB	Polygoon

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Vorm	X-1
inrichting	V 2 dir	vrachtwagen achteruit naar AH directe hinder	4	2	2	Polylijn	83882,26
inrichting	V dir 1	vrachtwagen uit lossuis directe hinder	4	2	2	Polylijn	83887,82
inrichting	V 2 dir	vrachtwagen achteruit naar AH directe hinder	4	2	2	Polylijn	83880,06
inrichting	mob p2	parkeergarage	1883	409	46	Polylijn	83877,56
inrichting	mob p1	parkeergarage	1883	409	46	Polylijn	83877,70
inrichting	mo bp3	parkeergarage	1883	409	46	Polylijn	84006,83
inrichting	mob p4	parkeergarage	1883	409	46	Polylijn	84006,87
verkeersaantrekkende werking	vw 1 indir	vrachtwagen naar de AH indirecte hinder	4	2	2	Polylijn	83858,39
verkeersaantrekkende werking	pw indir	personenauto's van en naar de parkgarage indi	3766	817	91	Polylijn	83878,91
verkeersaantrekkende werking	vw 2 indir	vrachtwagen van de AH indirecte hinder	4	2	2	Polylijn	83873,58
verkeersaantrekkende werking	vw 3 indir	vrachtwagen uit lossuis indirecte hinder	4	2	2	Polylijn	83877,23
verkeersaantrekkende werking	pw indir	personenauto's van en naar de parkgarage indi	3766	817	91	Polylijn	83878,55

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Vormpunten	Lengte
inrichting	445765,37	83880,06	445780,42	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	4	15,25
inrichting	445794,05	83877,23	445791,65	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	3	10,96
inrichting	445780,42	83887,82	445794,05	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	8	18,39
inrichting	445830,28	83884,51	445804,95	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,27
inrichting	445830,43	83884,70	445804,99	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,39
inrichting	445866,18	84013,96	445840,64	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,52
inrichting	445866,27	84016,07	445832,35	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	35,14
verkeersaantrekkende werking	445849,26	83882,32	445765,19	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	87,41
verkeersaantrekkende werking	445842,34	83875,65	445853,68	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	11,81
verkeersaantrekkende werking	445800,69	83860,23	445849,52	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	50,63
verkeersaantrekkende werking	445791,65	83873,58	445800,69	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	3	9,96
verkeersaantrekkende werking	445842,23	83875,29	445853,57	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	11,81

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
inrichting	35,95	34,19	37,20	5	5,00	4	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70
inrichting	39,15	37,38	40,39	10	5,00	3	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
inrichting	35,14	33,38	36,39	5	5,00	4	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70
inrichting	13,76	15,62	28,12	7	2,00	14	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
inrichting	13,74	15,60	28,10	7	2,00	14	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
inrichting	13,72	15,58	28,08	7	2,00	14	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
inrichting	13,59	15,45	27,95	7	2,00	18	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
verkeersaantrekkende werking	37,91	36,15	39,16	10	5,00	18	56,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
verkeersaantrekkende werking	9,08	10,95	23,49	10	5,00	3	50,70	65,70	72,10	74,90	78,50	82,50	81,50
verkeersaantrekkende werking	38,14	36,38	39,39	10	5,00	11	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
verkeersaantrekkende werking	37,80	36,04	39,05	10	5,00	2	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
verkeersaantrekkende werking	9,08	10,95	23,49	10	5,00	3	50,70	65,70	72,10	74,90	78,50	82,50	81,50

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
inrichting	82,90	70,90	94,98
inrichting	85,90	73,90	97,98
inrichting	82,90	70,90	94,98
inrichting	75,00	69,00	85,02
inrichting	75,00	69,00	85,02
inrichting	75,00	69,00	85,02
inrichting	75,00	69,00	85,02
verkeersaantrekkende werking	85,90	73,90	97,98
verkeersaantrekkende werking	77,00	71,00	87,02
verkeersaantrekkende werking	85,90	73,90	97,98
verkeersaantrekkende werking	85,90	73,90	97,98
verkeersaantrekkende werking	77,00	71,00	87,02

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Vorm	X-1
inrichting	V 2 dir	vrachtwagen achteruit naar AH directe hinder	4	2	2	Polylijn	83882,26
inrichting	V dir 1	vrachtwagen uit lossuis directe hinder	4	2	2	Polylijn	83887,82
inrichting	V 2 dir	vrachtwagen achteruit naar AH directe hinder	4	2	2	Polylijn	83880,06
inrichting	mob p2	parkeergarage	2298	499	56	Polylijn	83877,71
inrichting	mob p1	parkeergarage	2298	499	56	Polylijn	83877,80
inrichting	mo bp3	parkeergarage	2298	499	56	Polylijn	84030,79
inrichting	mob p4	parkeergarage	2298	499	56	Polylijn	84030,99
verkeersaantrekkende werking	vw 1 indir	vrachtwagen naar de AH indirecte hinder	4	2	2	Polylijn	83858,39
verkeersaantrekkende werking	pw indir	personenauto's van en naar de parkgarage indi	4595	997	111	Polylijn	83878,91
verkeersaantrekkende werking	vw 2 indir	vrachtwagen van de AH indirecte hinder	4	2	2	Polylijn	83873,58
verkeersaantrekkende werking	vw 3 indir	vrachtwagen uit lossuis indirecte hinder	4	2	2	Polylijn	83877,23
verkeersaantrekkende werking	pw indir	personenauto's van en naar de parkgarage indi	4595	997	111	Polylijn	83878,55

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Vormpunten	Lengte
inrichting	445765,37	83880,06	445780,42	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	4	15,25
inrichting	445794,05	83877,23	445791,65	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	3	10,96
inrichting	445780,42	83887,82	445794,05	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	8	18,39
inrichting	445830,31	83884,66	445804,97	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,27
inrichting	445830,45	83884,80	445805,01	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,39
inrichting	445872,38	84037,93	445846,84	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,52
inrichting	445872,32	84040,03	445838,81	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	34,71
verkeersaantrekkende werking	445849,26	83882,32	445765,19	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	87,41
verkeersaantrekkende werking	445842,34	83875,65	445853,68	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	11,81
verkeersaantrekkende werking	445800,69	83860,23	445849,52	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	50,63
verkeersaantrekkende werking	445791,65	83873,58	445800,69	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	3	9,96
verkeersaantrekkende werking	445842,23	83875,29	445853,57	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	2	11,81

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
inrichting	35,95	34,19	37,20	5	5,00	4	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70
inrichting	39,15	37,38	40,39	10	5,00	3	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
inrichting	35,14	33,38	36,39	5	5,00	4	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70
inrichting	12,90	14,76	27,27	7	2,00	14	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
inrichting	12,88	14,74	27,25	7	2,00	14	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
inrichting	12,85	14,72	27,23	7	2,00	14	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
inrichting	12,78	14,64	27,15	7	2,00	18	48,70	63,70	70,10	72,90	76,50	80,50	79,50
verkeersaantrekkende werking	37,91	36,15	39,16	10	5,00	18	56,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
verkeersaantrekkende werking	8,22	10,08	22,63	10	5,00	3	50,70	65,70	72,10	74,90	78,50	82,50	81,50
verkeersaantrekkende werking	38,14	36,38	39,39	10	5,00	11	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
verkeersaantrekkende werking	37,80	36,04	39,05	10	5,00	2	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70
verkeersaantrekkende werking	8,22	10,08	22,63	10	5,00	3	50,70	65,70	72,10	74,90	78,50	82,50	81,50

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
inrichting	82,90	70,90	94,98
inrichting	85,90	73,90	97,98
inrichting	82,90	70,90	94,98
inrichting	75,00	69,00	85,02
inrichting	75,00	69,00	85,02
inrichting	75,00	69,00	85,02
inrichting	75,00	69,00	85,02
verkeersaantrekkende werking	85,90	73,90	97,98
verkeersaantrekkende werking	77,00	71,00	87,02
verkeersaantrekkende werking	85,90	73,90	97,98
verkeersaantrekkende werking	85,90	73,90	97,98
verkeersaantrekkende werking	77,00	71,00	87,02

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen I maximale geluidniveaus
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
inrichting	vw 2	vrachtwagen achteruit naar AH	4	2	2	Polylijn	83882,26	445765,37	83880,06	445780,42
inrichting	vw 5 I	vrachtwagen uit lossuis	4	2	2	Polylijn	83887,82	445794,05	83873,58	445800,69
inrichting	vw 3I	vrachtwagen achteruit naar lossuis	4	2	2	Polylijn	83880,06	445780,42	83887,82	445794,05
inrichting	mob p2	parkeergarage	2415	461	97	Polylijn	83877,56	445830,28	83883,05	445809,96
inrichting	mob p1	parkeergarage	2415	461	97	Polylijn	83877,70	445830,43	83883,28	445810,04
inrichting	mo bp3	parkeergarage	2415	461	97	Polylijn	84006,83	445866,18	84012,72	445845,26
inrichting	mob p4	parkeergarage	2415	461	97	Polylijn	84007,06	445866,27	84016,61	445832,80

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen I maximale geluidniveaus
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr
inrichting	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	4	15,25	35,95	34,19	37,20	5	5,00	4
inrichting	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	5	20,92	36,34	34,58	37,59	10	7,50	3
inrichting	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	8	18,39	35,14	33,38	36,39	5	5,00	4
inrichting	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	21,05	11,13	13,55	23,33	5	2,00	11
inrichting	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	21,15	11,11	13,53	23,31	5	2,00	11
inrichting	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	21,73	11,00	13,42	23,20	5	2,00	11
inrichting	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	34,81	11,09	13,51	23,29	5	2,00	18

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen lmaximale geluidniveaus
fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
inrichting	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70	82,90	70,90	94,98
inrichting	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70	85,90	73,90	97,98
inrichting	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70	82,90	70,90	94,98
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen I maximale geluidniveaus
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
inrichting	vw 2	vrachtwagen achteruit naar AH	4	2	2	Polylijn	83882,26	445765,37	83880,06	445780,42
inrichting	vw 5 I	vrachtwagen uit lossuis	4	2	2	Polylijn	83887,82	445794,05	83873,58	445800,69
inrichting	vw 3I	vrachtwagen achteruit naar lossuis	4	2	2	Polylijn	83880,06	445780,42	83887,82	445794,05
inrichting	mob p2	parkeergarage	2297	498	55	Polylijn	83877,71	445830,31	83884,66	445804,97
inrichting	mob p1	parkeergarage	2297	498	55	Polylijn	83877,80	445830,45	83884,80	445805,01
inrichting	mo bp3	parkeergarage	2297	498	55	Polylijn	84030,79	445872,38	84037,93	445846,84
inrichting	mob p4	parkeergarage	2297	498	55	Polylijn	84030,99	445872,32	84040,03	445838,81

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen I maximale geluidniveaus
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr
inrichting	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	4	15,25	35,95	34,19	37,20	5	5,00	4
inrichting	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	5	20,92	36,34	34,58	37,59	10	7,50	3
inrichting	0,75	0,75	0,00	0,00	Relatief	8	18,39	35,14	33,38	36,39	5	5,00	4
inrichting	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,27	13,99	15,86	28,44	9	2,00	14
inrichting	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,39	13,97	15,84	28,42	9	2,00	14
inrichting	6,38	6,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	26,52	13,95	15,82	28,40	9	2,00	14
inrichting	9,38	9,38	0,00	0,00	Eigen waarde	2	34,71	13,87	15,74	28,32	9	2,00	18

Bijlage III
Invoergegevens

Mobiele bronnen lmaximale geluidniveaus
fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
inrichting	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70	82,90	70,90	94,98
inrichting	52,90	72,20	81,20	85,60	90,40	93,80	92,70	85,90	73,90	97,98
inrichting	49,90	69,20	78,20	82,60	87,40	90,80	89,70	82,90	70,90	94,98
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
inrichting	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbonnen fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
OPEN cd	Opening in gevel condensor	83886,70	445798,39	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
OPEN td	Opening in gevel technische ruimte	83885,96	445801,07	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
DAK COND1		83890,60	445799,46	0,10	0,10	12,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND2		83894,35	445800,52	0,10	0,10	12,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND3		83898,14	445801,55	0,10	0,10	12,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbonnen fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
OPEN cd	4,009	0,00	0,00	3,00	0,00	36,60	43,70	46,20	49,60	49,80	49,00	48,80	46,70	56,61
OPEN td	8,000	0,00	0,00	0,00	--	39,70	49,80	54,30	53,70	53,90	53,10	50,90	48,80	60,99
DAK COND1	4,009	0,00	0,00	3,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82
DAK COND2	4,009	0,00	0,00	3,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82
DAK COND3	4,009	0,00	0,00	3,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbonnen fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
OPEN cd	Opening in gevel condensor	83886,70	445798,39	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
OPEN td	Opening in gevel technische ruimte	83885,96	445801,07	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
DAK COND1		83890,60	445799,46	0,10	0,10	13,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND2		83894,35	445800,52	0,10	0,10	13,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND3		83898,14	445801,55	0,10	0,10	13,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbonnen fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
OPEN cd	4,009	0,00	0,00	3,00	0,00	36,60	43,70	46,20	49,60	49,80	49,00	48,80	46,70	56,61
OPEN td	8,000	0,00	0,00	0,00	--	39,70	49,80	54,30	53,70	53,90	53,10	50,90	48,80	60,99
DAK COND1	4,009	0,00	0,00	3,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82
DAK COND2	4,009	0,00	0,00	3,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82
DAK COND3	4,009	0,00	0,00	3,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbronnen maximale geluidniveaus fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Piek pkw	Piek pkw	83878,62	445843,29	0,75	0,75	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
OPEN cd	Opening in gevel condensor	83886,70	445798,39	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
OPEN td	Opening in gevel technische ruimte	83885,96	445801,07	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
DAK COND1		83890,60	445799,46	0,10	0,10	12,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND2		83894,35	445800,52	0,10	0,10	12,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND3		83898,14	445801,55	0,10	0,10	12,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbonnen maximale geluidniveaus fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Piek pkw	8,000	0,00	0,00	0,00	--	78,90	83,40	84,40	87,90	90,90	89,90	86,90	79,40	95,99
OPEN cd	8,000	0,00	0,00	0,00	0,00	36,60	43,70	46,20	49,60	49,80	49,00	48,80	46,70	56,61
OPEN td	8,000	0,00	0,00	0,00	--	39,70	49,80	54,30	53,70	53,90	53,10	50,90	48,80	60,99
DAK COND1	8,000	0,00	0,00	0,00	--	53,00	53,00	57,00	59,00	62,00	58,00	49,00	41,00	66,02
DAK COND2	8,000	0,00	0,00	0,00	--	53,00	53,00	57,00	59,00	62,00	58,00	49,00	41,00	66,02
DAK COND3	8,000	0,00	0,00	0,00	--	53,00	53,00	57,00	59,00	62,00	58,00	49,00	41,00	66,02

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbronnen maximale geluidniveaus fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
OPEN cd	Opening in gevel condensor	83886,70	445798,39	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
OPEN td	Opening in gevel technische ruimte	83885,96	445801,07	10,70	10,70	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
DAK COND1		83890,60	445799,46	0,10	0,10	61,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND2		83894,35	445800,52	0,10	0,10	61,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000
DAK COND3		83898,14	445801,55	0,10	0,10	61,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde puntbronnen maximale geluidniveaus fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
OPEN cd	8,000	0,00	0,00	0,00	0,00	36,60	43,70	46,20	49,60	49,80	49,00	48,80	46,70	56,61
OPEN td	8,000	0,00	0,00	0,00	--	39,70	49,80	54,30	53,70	53,90	53,10	50,90	48,80	60,99
DAK COND1	8,000	0,00	0,00	0,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82
DAK COND2	8,000	0,00	0,00	0,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82
DAK COND3	8,000	0,00	0,00	0,00	--	55,80	55,80	59,80	61,80	64,80	60,80	51,80	43,80	68,82

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde immissiepunten fase 1

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.
1	E. du Perronlaan	83917,42	445793,70	0,00	Relatief
2	E. du Perronlaan	83925,07	445795,81	0,00	Relatief
3	E. du Perronlaan	83932,80	445797,95	0,00	Relatief
4	E. du Perronlaan	83940,51	445800,07	0,00	Relatief
5	E. du Perronlaan	83948,23	445802,20	0,00	Relatief
6	E. du Perronlaan	83955,97	445804,34	0,00	Relatief
7	E. du Perronlaan	83963,69	445806,47	0,00	Relatief
8	E. du Perronlaan	83971,39	445808,59	0,00	Relatief
9	E. du Perronlaan	83909,70	445791,57	0,00	Relatief
10	Nieuwbouw	83875,74	445838,20	<-->	Relatief
11	Nieuwbouw	83877,35	445832,31	<-->	Relatief
12	Nieuwbouw	83996,30	445871,46	<-->	Relatief
13	Nieuwbouw	83997,74	445866,48	<-->	Relatief
14	Nieuwbouw	83992,08	445862,08	<-->	Relatief
15	Nieuwbouw	83981,42	445859,17	<-->	Relatief
16	Nieuwbouw	83967,69	445855,42	<-->	Relatief
17	Nieuwbouw	83956,13	445852,27	<-->	Relatief
18	Nieuwbouw	83943,20	445848,74	<-->	Relatief
19	Nieuwbouw	83931,65	445845,58	<-->	Relatief
20	Nieuwbouw	83918,61	445842,03	<-->	Relatief
21	Nieuwbouw	83907,96	445839,12	<-->	Relatief
22	Nieuwbouw	83897,66	445836,30	<-->	Relatief
23	E. du Perronlaan	83906,24	445788,36	<-->	Relatief
24	Nieuwbouw	83882,44	445832,15	<-->	Relatief
25	Aart van der Leeuwlaan	83834,97	445807,39	0,00	Relatief
26	Aart van der Leeuwlaan	83837,98	445796,43	0,00	Relatief
27	Aart van der Leeuwlaan	83840,66	445786,62	0,00	Relatief
28	Aart van der Leeuwlaan	83842,95	445778,26	0,00	Relatief
29	Aart van der Leeuwlaan	83845,42	445769,24	0,00	Relatief
30	Aart van der Leeuwlaan	83832,39	445816,71	0,00	Relatief
31	Aart van der Leeuwlaan	83847,39	445762,05	0,00	Relatief
vg 1	voorgevel nieuwbouw	83878,73	445842,30	<-->	Relatief
RHolstInA	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	84039,41	445820,93	0,00	Relatief
RHolstInZ1	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	84044,29	445828,95	0,00	Relatief
RHolstInV	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	84052,54	445827,31	0,00	Relatief
RHolstInZ2	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	84049,61	445827,12	0,00	Relatief

Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
1	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
2	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
3	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
4	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
5	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
6	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
7	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
8	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
9	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
10	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
11	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
12	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
13	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
14	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
15	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
16	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
17	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
18	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
19	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
20	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
21	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
22	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
23	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	34,50
24	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
25	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
26	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
27	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
28	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
29	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
30	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
31	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
vg 1	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
RHolstInA	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	21,50
RHolstInZ1	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50
RHolstInV	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50
RHolstInZ2	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde immissiepunten fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.
1	E. du Perronlaan	83917,42	445793,70	0,00	Relatief
2	E. du Perronlaan	83925,07	445795,81	0,00	Relatief
3	E. du Perronlaan	83932,80	445797,95	0,00	Relatief
4	E. du Perronlaan	83940,51	445800,07	0,00	Relatief
5	E. du Perronlaan	83948,23	445802,20	0,00	Relatief
6	E. du Perronlaan	83955,97	445804,34	0,00	Relatief
7	E. du Perronlaan	83963,69	445806,47	0,00	Relatief
8	E. du Perronlaan	83971,39	445808,59	0,00	Relatief
9	E. du Perronlaan	83909,70	445791,57	0,00	Relatief
10	Nieuwbouw	83875,74	445838,20	0,00	Relatief
11	Nieuwbouw	83877,35	445832,31	0,00	Relatief
12	Nieuwbouw	83996,30	445871,46	0,00	Relatief
13	Nieuwbouw	83997,74	445866,48	0,00	Relatief
14	Nieuwbouw	83992,08	445862,08	0,00	Relatief
15	Nieuwbouw	83981,42	445859,17	0,00	Relatief
16	Nieuwbouw	83967,69	445855,42	0,00	Relatief
17	Nieuwbouw	83956,13	445852,27	0,00	Relatief
18	Nieuwbouw	83943,20	445848,74	0,00	Relatief
19	Nieuwbouw	83931,65	445845,58	0,00	Relatief
20	Nieuwbouw	83918,61	445842,03	0,00	Relatief
21	Nieuwbouw	83907,96	445839,12	0,00	Relatief
22	Nieuwbouw	83897,66	445836,30	0,00	Relatief
23	E. du Perronlaan	83906,24	445788,36	0,00	Relatief
24	Nieuwbouw	83882,44	445832,15	0,00	Relatief
25	Aart van der Leeuwlaan	83834,97	445807,39	0,00	Relatief
26	Aart van der Leeuwlaan	83837,98	445796,43	0,00	Relatief
27	Aart van der Leeuwlaan	83840,66	445786,62	0,00	Relatief
28	Aart van der Leeuwlaan	83842,95	445778,26	0,00	Relatief
29	Aart van der Leeuwlaan	83845,42	445769,24	0,00	Relatief
30	Aart van der Leeuwlaan	83832,39	445816,71	0,00	Relatief
31	Aart van der Leeuwlaan	83847,39	445762,05	0,00	Relatief
vg 1	voorgevel nieuwbouw	83878,73	445842,30	0,00	Relatief
RHolstInA	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	84039,41	445820,93	0,00	Relatief
RHolstInZ1	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	84044,29	445828,95	0,00	Relatief
RHolstInV	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	84052,54	445827,31	0,00	Relatief
RHolstInZ2	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	84049,61	445827,12	0,00	Relatief
Fase 2 1		84036,00	445853,45	0,00	Relatief
Fase 2 2		84033,49	445862,55	0,00	Relatief
Fase 2 3		84030,56	445873,26	0,00	Relatief
Fase 2 4		84028,30	445881,55	0,00	Relatief
Fase 2 5		84031,81	445850,58	0,00	Relatief
Fase 2 6		84022,19	445847,96	0,00	Relatief

Bijlage III
Invoergegevens

ingevoerde immissiepunten fase 2

Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
1	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
2	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
3	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
4	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
5	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
6	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
7	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
8	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
9	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
10	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
11	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
12	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
13	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
14	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
15	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
16	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
17	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
18	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
19	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
20	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
21	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
22	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
23	Ja	4,50	10,50	16,50	22,50	28,50	34,50
24	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
25	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
26	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
27	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
28	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
29	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
30	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
31	Ja	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50
vg 1	Ja	13,69	16,69	19,69	22,69	--	--
RHolstInA	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	21,50
RHolstInZ1	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50
RHolstInV	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50
RHolstInZ2	Ja	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50
Fase 2 1	Ja	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Fase 2 2	Ja	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Fase 2 3	Ja	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Fase 2 4	Ja	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Fase 2 5	Ja	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Fase 2 6	Ja	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00

**Bijlage IV:
rekenresultaten
langtijdgemiddelde
beoordelingsniveaus**

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	Nieuwbouw	13,69	50	48	36	53
RHolstInZ1_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	48	46	34	51
RHolstInZ1_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	48	46	34	51
RHolstInZ1_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	48	46	34	51
RHolstInA_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	10,50	48	46	34	51
RHolstInA_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	7,50	48	46	34	51
RHolstInA_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	13,50	48	46	34	51
RHolstInZ1_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	48	46	34	51
RHolstInA_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	16,50	48	46	34	51
RHolstInZ1_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	48	46	34	51
RHolstInA_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	19,50	48	46	34	51
11_B	Nieuwbouw	16,69	47	46	35	51
RHolstInZ1_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	48	46	34	51
RHolstInA_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	21,50	47	46	34	51
10_A	Nieuwbouw	13,69	47	45	34	50
10_B	Nieuwbouw	16,69	46	44	33	49
11_C	Nieuwbouw	19,69	46	44	34	49
23_A	E. du Perronlaan	13,69	43	43	39	49
23_B	E. du Perronlaan	16,69	43	42	39	49
10_C	Nieuwbouw	19,69	46	44	33	49
25_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	46	44	33	49
25_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	46	44	33	49
25_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	46	44	33	49
25_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	45	44	33	49
26_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	45	44	34	49
25_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	45	44	33	49
26_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	45	44	33	49
26_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	45	44	33	49
26_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	45	44	34	49
26_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	45	44	33	49
25_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	45	44	33	49
26_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	45	44	33	49
30_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	45	44	33	49
11_D	Nieuwbouw	22,69	45	44	33	49
30_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	45	44	33	49
30_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	45	44	32	49
9_C	E. du Perronlaan	16,50	42	42	39	49
30_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	45	43	33	48
23_C	E. du Perronlaan	19,69	42	42	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
30_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	45	43	32	48
27_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	45	43	34	48
30_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	45	43	33	48
27_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	45	43	33	48
27_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	45	43	33	48
27_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	45	43	34	48
27_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	45	43	33	48
27_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	45	43	33	48
10_D	Nieuwbouw	22,69	45	43	32	48
23_D	E. du Perronlaan	22,69	42	41	38	48
28_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	44	43	33	48
28_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	44	43	33	48
28_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	44	43	33	48
28_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	44	43	33	48
28_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	44	43	33	48
28_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	44	43	33	48
9_D	E. du Perronlaan	22,50	41	41	38	48
29_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	44	42	33	47
29_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	44	42	33	47
29_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	44	42	33	47
29_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	44	42	32	47
29_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	44	42	32	47
29_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	44	42	33	47
31_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	43	41	32	46
31_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	43	41	32	46
31_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	43	41	32	46
31_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	43	41	32	46
31_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	43	41	32	46
31_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	43	41	32	46
9_E	E. du Perronlaan	28,50	40	40	36	46
1_C	E. du Perronlaan	16,50	40	40	36	46
1_D	E. du Perronlaan	22,50	40	39	35	45
23_F	E. du Perronlaan	34,50	40	39	35	45
9_F	E. du Perronlaan	34,50	39	39	35	45
1_E	E. du Perronlaan	28,50	39	39	35	45
2_C	E. du Perronlaan	16,50	38	38	34	44
1_F	E. du Perronlaan	34,50	38	38	34	44
2_D	E. du Perronlaan	22,50	38	38	34	44
2_E	E. du Perronlaan	28,50	38	37	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24_D	Nieuwbouw	22,69	39	38	30	43
24_C	Nieuwbouw	19,69	39	38	29	43
24_B	Nieuwbouw	16,69	39	37	29	42
24_A	Nieuwbouw	13,69	39	37	28	42
2_F	E. du Perronlaan	34,50	37	37	32	42
9_B	E. du Perronlaan	10,50	38	37	32	42
3_C	E. du Perronlaan	16,50	37	36	32	42
3_D	E. du Perronlaan	22,50	37	36	32	42
3_E	E. du Perronlaan	28,50	37	36	32	42
3_F	E. du Perronlaan	34,50	36	36	31	41
4_C	E. du Perronlaan	16,50	36	35	31	41
4_D	E. du Perronlaan	22,50	36	35	31	41
1_B	E. du Perronlaan	10,50	36	35	30	40
4_E	E. du Perronlaan	28,50	36	35	30	40
4_F	E. du Perronlaan	34,50	36	35	30	40
22_B	Nieuwbouw	16,69	36	35	27	40
22_C	Nieuwbouw	19,69	36	35	27	40
22_D	Nieuwbouw	22,69	36	35	27	40
5_C	E. du Perronlaan	16,50	35	34	30	40
9_A	E. du Perronlaan	4,50	35	35	29	40
5_D	E. du Perronlaan	22,50	35	34	29	39
22_A	Nieuwbouw	13,69	36	34	27	39
5_E	E. du Perronlaan	28,50	35	34	29	39
5_F	E. du Perronlaan	34,50	35	34	29	39
RHolstInV_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	7,50	36	34	22	39
RHolstInV_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	10,50	36	34	22	39
RHolstInV_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	13,50	36	34	22	39
RHolstInV_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	16,50	36	34	22	39
RHolstInV_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	19,50	36	34	22	39
2_B	E. du Perronlaan	10,50	35	34	28	39
21_C	Nieuwbouw	19,69	35	34	27	39
21_D	Nieuwbouw	22,69	35	34	27	39
6_C	E. du Perronlaan	16,50	35	34	29	39
RHolstInV_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	22,50	36	34	22	39
21_B	Nieuwbouw	16,69	35	34	27	39
6_D	E. du Perronlaan	22,50	35	34	29	39
6_E	E. du Perronlaan	28,50	34	34	28	39
21_A	Nieuwbouw	13,69	35	33	26	38
6_F	E. du Perronlaan	34,50	34	33	28	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
7_C	E. du Perronlaan	16,50	34	33	28	38
7_D	E. du Perronlaan	22,50	34	33	28	38
20_D	Nieuwbouw	22,69	34	33	26	38
20_C	Nieuwbouw	19,69	34	33	26	38
7_E	E. du Perronlaan	28,50	34	33	28	38
1_A	E. du Perronlaan	4,50	34	33	27	38
20_B	Nieuwbouw	16,69	34	33	26	38
7_F	E. du Perronlaan	34,50	34	33	27	38
8_C	E. du Perronlaan	16,50	34	33	27	38
8_D	E. du Perronlaan	22,50	34	33	27	38
20_A	Nieuwbouw	13,69	34	33	25	38
8_E	E. du Perronlaan	28,50	34	33	27	38
8_F	E. du Perronlaan	34,50	33	32	27	37
3_B	E. du Perronlaan	10,50	33	32	27	37
14_A	Nieuwbouw	13,69	34	32	23	37
14_B	Nieuwbouw	16,69	34	32	23	37
19_D	Nieuwbouw	22,69	33	32	25	37
14_C	Nieuwbouw	19,69	34	32	24	37
19_C	Nieuwbouw	19,69	33	32	25	37
14_D	Nieuwbouw	22,69	34	32	24	37
19_B	Nieuwbouw	16,69	33	32	25	37
2_A	E. du Perronlaan	4,50	33	32	26	37
13_A	Nieuwbouw	13,69	34	32	20	37
19_A	Nieuwbouw	13,69	33	32	24	37
13_B	Nieuwbouw	16,69	33	32	20	37
18_D	Nieuwbouw	22,69	33	31	24	36
18_C	Nieuwbouw	19,69	33	31	24	36
4_B	E. du Perronlaan	10,50	32	31	25	36
13_C	Nieuwbouw	19,69	33	31	19	36
18_B	Nieuwbouw	16,69	33	31	24	36
13_D	Nieuwbouw	22,69	33	31	19	36
18_A	Nieuwbouw	13,69	32	31	24	36
17_D	Nieuwbouw	22,69	32	31	24	36
17_C	Nieuwbouw	19,69	32	31	23	36
3_A	E. du Perronlaan	4,50	32	31	24	36
15_D	Nieuwbouw	22,69	32	31	22	36
15_C	Nieuwbouw	19,69	32	31	22	36
15_B	Nieuwbouw	16,69	32	31	22	36
17_B	Nieuwbouw	16,69	32	31	23	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_A	Nieuwbouw	13,69	32	31	22	36
17_A	Nieuwbouw	13,69	32	30	23	35
16_D	Nieuwbouw	22,69	32	30	23	35
5_B	E. du Perronlaan	10,50	31	30	24	35
16_C	Nieuwbouw	19,69	32	30	23	35
12_A	Nieuwbouw	13,69	32	30	18	35
16_B	Nieuwbouw	16,69	32	30	22	35
12_B	Nieuwbouw	16,69	32	30	18	35
16_A	Nieuwbouw	13,69	32	30	22	35
12_C	Nieuwbouw	19,69	32	30	18	35
4_A	E. du Perronlaan	4,50	31	30	23	35
12_D	Nieuwbouw	22,69	31	30	18	35
6_B	E. du Perronlaan	10,50	31	30	23	35
7_B	E. du Perronlaan	10,50	30	29	23	34
8_B	E. du Perronlaan	10,50	30	29	22	34
5_A	E. du Perronlaan	4,50	30	29	22	34
6_A	E. du Perronlaan	4,50	29	28	20	33
7_A	E. du Perronlaan	4,50	29	27	20	32
8_A	E. du Perronlaan	4,50	28	27	19	32
RHolstInZ2_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	29	27	15	32
RHolstInZ2_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	29	27	14	32
RHolstInZ2_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	29	27	15	32
RHolstInZ2_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	29	27	15	32
RHolstInZ2_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	29	27	15	32
RHolstInZ2_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	28	27	15	32
vg 1_A	voorgevel nieuwbouw	13,69	27	26	17	31
vg 1_D	voorgevel nieuwbouw	22,69	27	26	17	31
vg 1_B	voorgevel nieuwbouw	16,69	27	26	17	31
vg 1_C	voorgevel nieuwbouw	19,69	27	25	17	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 inrichting
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Fase 2 1_A		15,00	61	59	47	64
Fase 2 2_A		15,00	61	59	46	64
Fase 2 2_B		18,00	57	55	43	60
Fase 2 1_B		18,00	57	55	42	60
Fase 2 3_A		15,00	56	55	42	60
Fase 2 1_C		21,00	55	53	40	58
Fase 2 2_C		21,00	55	53	40	58
Fase 2 3_B		18,00	55	53	40	58
Fase 2 1_D		24,00	53	52	39	57
Fase 2 2_D		24,00	53	51	39	56
RHolstInZ1_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	53	51	39	56
RHolstInZ1_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	53	51	39	56
Fase 2 3_C		21,00	53	51	38	56
RHolstInZ1_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	53	51	38	56
RHolstInZ1_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	52	50	38	55
Fase 2 1_E		27,00	52	50	38	55
Fase 2 2_E		27,00	52	50	38	55
11_A	Nieuwbouw	13,69	52	50	38	55
RHolstInZ1_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	52	50	38	55
Fase 2 3_D		24,00	52	50	37	55
Fase 2 4_A		15,00	52	50	37	55
RHolstInZ1_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	51	49	37	54
Fase 2 1_F		30,00	51	49	37	54
Fase 2 4_B		18,00	51	49	37	54
Fase 2 2_F		30,00	51	49	37	54
Fase 2 3_E		27,00	51	49	36	54
RHolstInZ2_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	50	49	36	54
RHolstInZ2_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	50	49	36	54
Fase 2 4_C		21,00	50	49	36	54
RHolstInZ2_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	50	48	36	53
RHolstInZ2_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	50	48	36	53
Fase 2 3_F		30,00	50	48	36	53
RHolstInZ2_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	50	48	35	53
Fase 2 4_D		24,00	50	48	35	53
11_B	Nieuwbouw	16,69	49	48	36	53
RHolstInZ2_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	49	48	35	53
Fase 2 4_E		27,00	49	47	35	52
Fase 2 4_F		30,00	48	47	34	52
10_A	Nieuwbouw	13,69	48	47	35	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	Nieuwbouw	16,69	47	46	34	51
11_C	Nieuwbouw	19,69	47	45	34	50
10_C	Nieuwbouw	19,69	47	45	34	50
25_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	46	45	33	50
25_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	46	45	33	50
25_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	46	45	34	50
25_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	46	45	33	50
25_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	46	45	34	50
11_D	Nieuwbouw	22,69	46	45	34	50
26_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	46	45	34	50
26_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	46	45	34	50
26_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	46	44	34	49
26_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	46	44	34	49
RHolstInV_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	7,50	46	44	32	49
26_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	46	44	34	49
RHolstInV_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	10,50	46	44	32	49
25_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	46	44	34	49
26_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	46	44	34	49
RHolstInV_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	13,50	46	44	32	49
30_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	46	44	33	49
30_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	46	44	33	49
30_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	46	44	33	49
30_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	46	44	33	49
30_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	46	44	33	49
10_D	Nieuwbouw	22,69	46	44	33	49
30_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	46	44	33	49
RHolstInV_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	16,50	46	44	32	49
27_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	46	44	34	49
27_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	46	44	34	49
27_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	46	44	34	49
27_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	46	44	34	49
27_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	46	44	33	49
23_C	E. du Perronlaan	16,50	43	43	39	49
27_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	46	44	34	49
RHolstInV_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	19,50	46	44	31	49
RHolstInV_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	22,50	46	44	31	49
9_C	E. du Perronlaan	16,50	42	42	39	49
28_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	45	44	33	49
28_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	45	44	33	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: inrichting
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
28_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	45	44	33	49
28_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	45	44	34	49
28_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	45	44	33	49
28_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	45	43	34	48
23_D	E. du Perronlaan	22,50	42	42	38	48
29_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	44	43	33	48
29_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	44	43	33	48
29_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	44	43	33	48
29_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	44	43	33	48
29_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	44	43	33	48
29_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	44	43	33	48
9_D	E. du Perronlaan	22,50	42	41	38	48
31_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	44	42	33	47
31_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	44	42	32	47
31_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	44	42	32	47
31_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	44	42	32	47
31_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	44	42	32	47
31_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	44	42	33	47
23_E	E. du Perronlaan	28,50	41	41	37	47
9_E	E. du Perronlaan	28,50	41	40	36	46
1_C	E. du Perronlaan	16,50	40	40	36	46
23_F	E. du Perronlaan	34,50	40	40	36	46
1_D	E. du Perronlaan	22,50	40	39	35	45
24_B	Nieuwbouw	16,69	41	40	35	45
24_C	Nieuwbouw	19,69	41	40	35	45
24_D	Nieuwbouw	22,69	41	40	35	45
9_F	E. du Perronlaan	34,50	40	39	35	45
24_A	Nieuwbouw	13,69	41	40	35	45
1_E	E. du Perronlaan	28,50	39	39	35	45
22_B	Nieuwbouw	16,69	39	39	34	44
22_C	Nieuwbouw	19,69	39	39	34	44
22_A	Nieuwbouw	13,69	39	38	34	44
22_D	Nieuwbouw	22,69	39	39	34	44
2_C	E. du Perronlaan	16,50	39	38	34	44
1_F	E. du Perronlaan	34,50	39	38	34	44
2_D	E. du Perronlaan	22,50	38	38	34	44
23_B	E. du Perronlaan	10,50	38	38	33	43
21_B	Nieuwbouw	16,69	38	38	33	43
21_C	Nieuwbouw	19,69	38	38	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2_E	E. du Perronlaan	28,50	38	37	33	43
21_D	Nieuwbouw	22,69	38	38	33	43
21_A	Nieuwbouw	13,69	38	37	33	43
2_F	E. du Perronlaan	34,50	38	37	33	43
20_C	Nieuwbouw	19,69	37	37	32	42
20_D	Nieuwbouw	22,69	37	37	32	42
3_C	E. du Perronlaan	16,50	37	37	32	42
20_B	Nieuwbouw	16,69	37	37	32	42
3_D	E. du Perronlaan	22,50	37	37	32	42
20_A	Nieuwbouw	13,69	37	36	32	42
9_B	E. du Perronlaan	10,50	38	37	31	42
23_A	E. du Perronlaan	4,50	37	37	31	42
3_E	E. du Perronlaan	28,50	37	36	32	42
3_F	E. du Perronlaan	34,50	37	36	31	41
19_D	Nieuwbouw	22,69	36	36	31	41
19_C	Nieuwbouw	19,69	36	36	31	41
19_B	Nieuwbouw	16,69	36	35	31	41
4_C	E. du Perronlaan	16,50	36	36	31	41
Fase 2 5_A		15,00	37	36	26	41
4_D	E. du Perronlaan	22,50	36	36	31	41
19_A	Nieuwbouw	13,69	35	35	31	41
Fase 2 5_B		18,00	37	35	26	40
18_D	Nieuwbouw	22,69	36	35	30	40
4_E	E. du Perronlaan	28,50	36	35	30	40
18_C	Nieuwbouw	19,69	36	35	30	40
1_B	E. du Perronlaan	10,50	36	35	29	40
Fase 2 5_C		21,00	37	35	26	40
Fase 2 5_D		24,00	37	35	26	40
4_F	E. du Perronlaan	34,50	36	35	30	40
Fase 2 5_E		27,00	37	35	26	40
Fase 2 5_F		30,00	37	35	26	40
18_B	Nieuwbouw	16,69	35	35	30	40
9_A	E. du Perronlaan	4,50	36	35	29	40
5_C	E. du Perronlaan	16,50	36	35	30	40
5_D	E. du Perronlaan	22,50	36	35	30	40
18_A	Nieuwbouw	13,69	35	34	30	40
5_E	E. du Perronlaan	28,50	35	35	29	40
5_F	E. du Perronlaan	34,50	35	34	29	39
17_D	Nieuwbouw	22,69	35	34	29	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: inrichting
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_C	Nieuwbouw	19,69	35	34	29	39
6_C	E. du Perronlaan	16,50	35	34	29	39
6_D	E. du Perronlaan	22,50	35	34	29	39
17_B	Nieuwbouw	16,69	34	34	29	39
2_B	E. du Perronlaan	10,50	35	34	28	39
6_E	E. du Perronlaan	28,50	35	34	28	39
6_F	E. du Perronlaan	34,50	35	34	28	39
17_A	Nieuwbouw	13,69	34	33	29	39
16_D	Nieuwbouw	22,69	34	33	28	38
7_D	E. du Perronlaan	22,50	34	33	28	38
7_C	E. du Perronlaan	16,50	34	33	28	38
7_E	E. du Perronlaan	28,50	34	33	28	38
16_C	Nieuwbouw	19,69	34	33	28	38
1_A	E. du Perronlaan	4,50	34	33	27	38
7_F	E. du Perronlaan	34,50	34	33	28	38
16_B	Nieuwbouw	16,69	34	33	28	38
8_D	E. du Perronlaan	22,50	34	33	27	38
8_C	E. du Perronlaan	16,50	34	33	27	38
8_E	E. du Perronlaan	28,50	34	33	27	38
16_A	Nieuwbouw	13,69	33	32	28	38
8_F	E. du Perronlaan	34,50	34	33	27	38
15_D	Nieuwbouw	22,69	33	33	28	38
RHolstInA _A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	7,50	34	33	21	38
15_C	Nieuwbouw	19,69	33	33	27	38
3_B	E. du Perronlaan	10,50	33	32	26	37
15_B	Nieuwbouw	16,69	33	32	27	37
14_D	Nieuwbouw	22,69	33	32	27	37
2_A	E. du Perronlaan	4,50	33	32	26	37
14_C	Nieuwbouw	19,69	33	32	27	37
14_B	Nieuwbouw	16,69	33	32	27	37
15_A	Nieuwbouw	13,69	32	32	27	37
RHolstInA _D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	16,50	33	32	24	37
RHolstInA _E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	19,50	33	32	25	37
RHolstInA _F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	21,50	33	32	24	37
14_A	Nieuwbouw	13,69	32	31	27	37
4_B	E. du Perronlaan	10,50	32	31	25	36
RHolstInA _C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	13,50	33	31	23	36
Fase 2 6_B		18,00	32	31	25	36
3_A	E. du Perronlaan	4,50	32	31	24	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: inrichting
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Fase 2 6_C		21,00	32	31	25	36
Fase 2 6_A		15,00	32	31	24	36
Fase 2 6_D		24,00	32	31	25	36
Fase 2 6_E		27,00	32	31	25	36
RHolstInA _B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	10,50	33	31	20	36
Fase 2 6_F		30,00	32	31	25	36
5_B	E. du Perronlaan	10,50	31	30	24	35
4_A	E. du Perronlaan	4,50	31	30	23	35
6_B	E. du Perronlaan	10,50	31	29	23	34
5_A	E. du Perronlaan	4,50	30	29	22	34
7_B	E. du Perronlaan	10,50	30	29	22	34
8_B	E. du Perronlaan	10,50	30	28	22	33
6_A	E. du Perronlaan	4,50	29	28	20	33
13_A	Nieuwbouw	13,69	28	27	22	32
13_B	Nieuwbouw	16,69	28	27	22	32
13_C	Nieuwbouw	19,69	28	27	22	32
7_A	E. du Perronlaan	4,50	29	27	19	32
13_D	Nieuwbouw	22,69	28	27	22	32
8_A	E. du Perronlaan	4,50	28	27	19	32
vg 1_D	voorgevel nieuwbouw	22,69	27	26	17	31
vg 1_C	voorgevel nieuwbouw	19,69	27	25	17	30
vg 1_B	voorgevel nieuwbouw	16,69	27	25	17	30
vg 1_A	voorgevel nieuwbouw	13,69	27	25	16	30
12_A	Nieuwbouw	13,69	26	25	15	30
12_B	Nieuwbouw	16,69	26	25	15	30
12_D	Nieuwbouw	22,69	26	25	16	30
12_C	Nieuwbouw	19,69	26	24	15	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage V:
rekenresultaten maximale
geluidniveaus**

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	Nieuwbouw	13,69	63	63	63
10_A	Nieuwbouw	13,69	60	60	60
23_A	E. du Perronlaan	4,50	60	60	60
23_B	E. du Perronlaan	10,50	60	60	60
11_B	Nieuwbouw	16,69	59	59	59
23_C	E. du Perronlaan	16,50	59	59	59
RHolstInA _B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	10,50	59	59	59
RHolstInA _A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	7,50	59	59	59
27_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	59	59	59
RHolstInA _C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	13,50	59	59	59
27_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	59	59	59
26_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	59	59	59
27_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	59	59	59
RHolstInA _D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	16,50	59	59	59
28_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	59	59	59
26_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	59	59	59
28_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	58	58	58
27_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
26_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
28_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
RHolstInA _E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	19,50	58	58	58
RHolstInZ1_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	58	58	58
26_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
RHolstInZ1_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	58	58	58
27_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
9_B	E. du Perronlaan	10,50	58	58	58
28_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
29_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	58	58	58
RHolstInZ1_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	58	58	58
23_D	E. du Perronlaan	22,50	58	58	58
29_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	58	58	58
RHolstInA _F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	21,50	58	58	58
26_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
28_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
RHolstInZ1_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	58	58	58
29_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
27_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	58	58	58
29_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
25_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	58	58	58
26_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	58	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
28_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	58	58	58
25_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	58	58	58
RHolstInZ1_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	58	58	58
23_E	E. du Perronlaan	28,50	58	58	58
25_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
29_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
9_C	E. du Perronlaan	16,50	58	58	58
9_D	E. du Perronlaan	22,50	58	58	58
25_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	57	57	57
RHolstInZ1_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	57	57	57
29_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	57	57	57
25_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	57	57	57
24_C	Nieuwbouw	19,69	57	57	57
31_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	57	57	57
11_C	Nieuwbouw	19,69	57	57	57
25_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	57	57	57
31_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	57	57	57
10_B	Nieuwbouw	16,69	57	57	57
31_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	57	57	57
23_F	E. du Perronlaan	34,50	57	57	57
24_D	Nieuwbouw	22,69	57	57	57
31_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	57	57	57
30_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	57	57	57
9_E	E. du Perronlaan	28,50	57	57	57
30_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	57	57	57
31_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	57	57	57
9_A	E. du Perronlaan	4,50	57	57	57
30_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	57	57	57
30_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	57	57	57
31_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	57	57	57
9_F	E. du Perronlaan	34,50	57	57	57
30_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	56	56	56
10_C	Nieuwbouw	19,69	56	56	56
30_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	56	56	56
10_D	Nieuwbouw	22,69	56	56	56
1_D	E. du Perronlaan	22,50	56	56	56
1_E	E. du Perronlaan	28,50	56	56	56
11_D	Nieuwbouw	22,69	55	55	55
2_A	E. du Perronlaan	4,50	55	55	55
2_B	E. du Perronlaan	10,50	55	55	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_F	E. du Perronlaan	34,50	55	55	55
2_C	E. du Perronlaan	16,50	55	55	55
2_D	E. du Perronlaan	22,50	55	55	55
24_B	Nieuwbouw	16,69	55	55	55
1_A	E. du Perronlaan	4,50	55	55	55
1_B	E. du Perronlaan	10,50	54	54	54
2_E	E. du Perronlaan	28,50	54	54	54
1_C	E. du Perronlaan	16,50	54	54	54
2_F	E. du Perronlaan	34,50	54	54	54
3_B	E. du Perronlaan	10,50	54	54	54
3_A	E. du Perronlaan	4,50	54	54	54
3_C	E. du Perronlaan	16,50	54	54	54
3_D	E. du Perronlaan	22,50	53	53	53
3_F	E. du Perronlaan	34,50	53	53	53
4_B	E. du Perronlaan	10,50	53	53	53
4_C	E. du Perronlaan	16,50	53	53	53
4_D	E. du Perronlaan	22,50	52	52	52
3_E	E. du Perronlaan	28,50	52	52	52
5_F	E. du Perronlaan	34,50	52	52	52
4_A	E. du Perronlaan	4,50	52	52	52
5_B	E. du Perronlaan	10,50	52	52	52
4_F	E. du Perronlaan	34,50	52	52	52
5_C	E. du Perronlaan	16,50	52	52	52
5_D	E. du Perronlaan	22,50	51	51	51
24_A	Nieuwbouw	13,69	51	51	51
6_B	E. du Perronlaan	10,50	51	51	51
6_C	E. du Perronlaan	16,50	51	51	51
6_D	E. du Perronlaan	22,50	51	51	51
5_A	E. du Perronlaan	4,50	50	50	50
4_E	E. du Perronlaan	28,50	50	50	50
7_B	E. du Perronlaan	10,50	50	50	50
7_C	E. du Perronlaan	16,50	50	50	50
7_D	E. du Perronlaan	22,50	50	50	50
8_B	E. du Perronlaan	10,50	49	49	49
6_A	E. du Perronlaan	4,50	49	49	49
8_C	E. du Perronlaan	16,50	49	49	49
8_D	E. du Perronlaan	22,50	49	49	49
5_E	E. du Perronlaan	28,50	49	49	49
6_F	E. du Perronlaan	34,50	49	49	49
6_E	E. du Perronlaan	28,50	48	48	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_A	E. du Perronlaan	4,50	48	48	48
22_D	Nieuwbouw	22,69	47	47	47
7_E	E. du Perronlaan	28,50	47	47	47
22_C	Nieuwbouw	19,69	47	47	47
7_F	E. du Perronlaan	34,50	47	47	47
8_A	E. du Perronlaan	4,50	47	47	47
22_B	Nieuwbouw	16,69	47	47	47
8_E	E. du Perronlaan	28,50	47	47	47
8_F	E. du Perronlaan	34,50	47	47	47
21_D	Nieuwbouw	22,69	46	46	46
21_C	Nieuwbouw	19,69	46	46	46
21_B	Nieuwbouw	16,69	46	46	46
13_A	Nieuwbouw	13,69	46	46	46
13_D	Nieuwbouw	22,69	46	46	46
13_B	Nieuwbouw	16,69	46	46	46
13_C	Nieuwbouw	19,69	46	46	46
20_D	Nieuwbouw	22,69	45	45	45
20_C	Nieuwbouw	19,69	45	45	45
20_B	Nieuwbouw	16,69	45	45	45
19_D	Nieuwbouw	22,69	44	44	44
19_C	Nieuwbouw	19,69	44	44	44
12_A	Nieuwbouw	13,69	44	44	44
12_B	Nieuwbouw	16,69	44	44	44
12_D	Nieuwbouw	22,69	44	44	44
12_C	Nieuwbouw	19,69	44	44	44
RHolstInV_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	10,50	44	44	44
RHolstInV_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	7,50	44	44	44
RHolstInV_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	13,50	44	44	44
RHolstInV_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	16,50	44	44	44
22_A	Nieuwbouw	13,69	44	44	44
RHolstInV_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	19,50	44	44	44
18_D	Nieuwbouw	22,69	44	44	44
RHolstInV_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	22,50	44	44	44
18_C	Nieuwbouw	19,69	44	44	44
19_B	Nieuwbouw	16,69	43	43	43
17_D	Nieuwbouw	22,69	43	43	43
17_C	Nieuwbouw	19,69	42	42	42
21_A	Nieuwbouw	13,69	42	42	42
16_D	Nieuwbouw	22,69	42	42	42
14_A	Nieuwbouw	13,69	42	42	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_D	Nieuwbouw	22,69	42	42	42
14_B	Nieuwbouw	16,69	42	42	42
14_C	Nieuwbouw	19,69	42	42	42
14_D	Nieuwbouw	22,69	41	41	41
vg 1_A	voorgevel nieuwbouw	13,69	41	41	41
16_C	Nieuwbouw	19,69	41	41	41
20_A	Nieuwbouw	13,69	41	41	41
vg 1_B	voorgevel nieuwbouw	16,69	41	41	41
vg 1_D	voorgevel nieuwbouw	22,69	40	40	40
19_A	Nieuwbouw	13,69	40	40	40
vg 1_C	voorgevel nieuwbouw	19,69	40	40	40
18_B	Nieuwbouw	16,69	39	39	39
18_A	Nieuwbouw	13,69	39	39	39
17_B	Nieuwbouw	16,69	39	39	39
17_A	Nieuwbouw	13,69	39	39	39
15_C	Nieuwbouw	19,69	38	38	38
16_B	Nieuwbouw	16,69	38	38	38
16_A	Nieuwbouw	13,69	38	38	38
RHolstInZ2_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	38	38	38
RHolstInZ2_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	38	38	38
RHolstInZ2_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	38	38	38
RHolstInZ2_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	38	38	38
RHolstInZ2_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	38	38	38
15_B	Nieuwbouw	16,69	37	37	37
15_A	Nieuwbouw	13,69	37	37	37
RHolstInZ2_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	37	37	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Fase 2 1_A		15,00	72	72	72
Fase 2 2_A		15,00	72	72	72
Fase 2 3_A		15,00	70	70	70
Fase 2 2_B		18,00	67	67	67
Fase 2 1_B		18,00	67	67	67
RHolstInZ1_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	66	66	66
Fase 2 3_B		18,00	66	66	66
RHolstInZ1_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	66	66	66
RHolstInZ1_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	66	66	66
RHolstInZ1_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	65	65	65
11_A	Nieuwbouw	13,69	64	64	64
Fase 2 1_C		21,00	64	64	64
Fase 2 2_C		21,00	64	64	64
RHolstInZ1_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	64	64	64
Fase 2 3_C		21,00	64	64	64
Fase 2 4_A		15,00	63	63	63
RHolstInZ1_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	63	63	63
Fase 2 4_B		18,00	62	62	62
Fase 2 1_D		24,00	62	62	62
Fase 2 2_D		24,00	62	62	62
Fase 2 3_D		24,00	62	62	62
RHolstInZ2_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	62	62	62
RHolstInZ2_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	62	62	62
RHolstInZ2_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	61	61	61
Fase 2 4_C		21,00	61	61	61
RHolstInZ2_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	61	61	61
11_B	Nieuwbouw	16,69	61	61	61
10_A	Nieuwbouw	13,69	61	61	61
RHolstInZ2_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	61	61	61
Fase 2 1_E		27,00	60	60	60
Fase 2 2_E		27,00	60	60	60
Fase 2 3_E		27,00	60	60	60
RHolstInZ2_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	60	60	60
Fase 2 4_D		24,00	60	60	60
23_A	E. du Perronlaan	4,50	60	60	60
23_B	E. du Perronlaan	10,50	60	60	60
Fase 2 1_F		30,00	59	59	59
23_C	E. du Perronlaan	16,50	59	59	59
Fase 2 2_F		30,00	59	59	59
27_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	59	59	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Fase 2 4_E		27,00	59	59	59
Fase 2 3_F		30,00	59	59	59
27_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	59	59	59
26_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	59	59	59
27_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	59	59	59
28_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	59	59	59
26_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	59	59	59
28_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	58	58	58
27_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
26_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
28_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
26_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
27_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
28_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
9_B	E. du Perronlaan	10,50	58	58	58
29_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	58	58	58
23_D	E. du Perronlaan	22,50	58	58	58
29_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	58	58	58
26_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
28_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
29_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
27_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	58	58	58
29_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	58	58	58
25_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	58	58	58
Fase 2 4_F		30,00	58	58	58
26_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	58	58	58
28_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	58	58	58
25_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	58	58	58
25_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	58	58	58
29_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	58	58	58
11_C	Nieuwbouw	19,69	58	58	58
9_C	E. du Perronlaan	16,50	58	58	58
9_D	E. du Perronlaan	22,50	58	58	58
25_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	57	57	57
10_B	Nieuwbouw	16,69	57	57	57
29_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	57	57	57
23_E	E. du Perronlaan	28,50	57	57	57
25_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	57	57	57
31_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	57	57	57
25_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	57	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
31_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	57	57	57
24_C	Nieuwbouw	19,69	57	57	57
31_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	57	57	57
24_D	Nieuwbouw	22,69	57	57	57
23_F	E. du Perronlaan	34,50	57	57	57
31_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	57	57	57
30_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	57	57	57
30_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	57	57	57
9_E	E. du Perronlaan	28,50	57	57	57
31_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	57	57	57
9_A	E. du Perronlaan	4,50	57	57	57
30_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	57	57	57
30_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	57	57	57
31_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	57	57	57
30_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	56	56	56
10_C	Nieuwbouw	19,69	56	56	56
30_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	56	56	56
9_F	E. du Perronlaan	34,50	56	56	56
10_D	Nieuwbouw	22,69	56	56	56
1_D	E. du Perronlaan	22,50	56	56	56
11_D	Nieuwbouw	22,69	56	56	56
1_E	E. du Perronlaan	28,50	56	56	56
RHolstInV_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	7,50	55	55	55
RHolstInV_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	10,50	55	55	55
RHolstInV_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	13,50	55	55	55
2_A	E. du Perronlaan	4,50	55	55	55
RHolstInV_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	16,50	55	55	55
2_B	E. du Perronlaan	10,50	55	55	55
RHolstInV_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	19,50	55	55	55
1_F	E. du Perronlaan	34,50	55	55	55
RHolstInV_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	22,50	55	55	55
2_C	E. du Perronlaan	16,50	55	55	55
2_D	E. du Perronlaan	22,50	55	55	55
1_A	E. du Perronlaan	4,50	55	55	55
1_B	E. du Perronlaan	10,50	54	54	54
2_E	E. du Perronlaan	28,50	54	54	54
1_C	E. du Perronlaan	16,50	54	54	54
2_F	E. du Perronlaan	34,50	54	54	54
3_B	E. du Perronlaan	10,50	54	54	54
3_A	E. du Perronlaan	4,50	54	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_F	E. du Perronlaan	34,50	54	54	54
3_C	E. du Perronlaan	16,50	54	54	54
3_D	E. du Perronlaan	22,50	53	53	53
3_F	E. du Perronlaan	34,50	53	53	53
4_B	E. du Perronlaan	10,50	53	53	53
4_C	E. du Perronlaan	16,50	53	53	53
4_D	E. du Perronlaan	22,50	52	52	52
3_E	E. du Perronlaan	28,50	52	52	52
5_F	E. du Perronlaan	34,50	52	52	52
4_A	E. du Perronlaan	4,50	52	52	52
5_B	E. du Perronlaan	10,50	52	52	52
5_C	E. du Perronlaan	16,50	52	52	52
5_D	E. du Perronlaan	22,50	51	51	51
4_E	E. du Perronlaan	28,50	51	51	51
6_B	E. du Perronlaan	10,50	51	51	51
6_C	E. du Perronlaan	16,50	51	51	51
Fase 2 5_A		15,00	51	51	51
24_B	Nieuwbouw	16,69	51	51	51
6_D	E. du Perronlaan	22,50	51	51	51
5_A	E. du Perronlaan	4,50	50	50	50
24_A	Nieuwbouw	13,69	50	50	50
7_B	E. du Perronlaan	10,50	50	50	50
7_C	E. du Perronlaan	16,50	50	50	50
7_D	E. du Perronlaan	22,50	50	50	50
5_E	E. du Perronlaan	28,50	49	49	49
8_B	E. du Perronlaan	10,50	49	49	49
6_A	E. du Perronlaan	4,50	49	49	49
8_C	E. du Perronlaan	16,50	49	49	49
8_D	E. du Perronlaan	22,50	49	49	49
Fase 2 5_B		18,00	49	49	49
6_F	E. du Perronlaan	34,50	49	49	49
Fase 2 5_C		21,00	48	48	48
6_E	E. du Perronlaan	28,50	48	48	48
Fase 2 5_D		24,00	48	48	48
Fase 2 5_E		27,00	48	48	48
7_A	E. du Perronlaan	4,50	48	48	48
Fase 2 5_F		30,00	48	48	48
7_E	E. du Perronlaan	28,50	48	48	48
22_D	Nieuwbouw	22,69	47	47	47
7_F	E. du Perronlaan	34,50	47	47	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_C	Nieuwbouw	19,69	47	47	47
8_A	E. du Perronlaan	4,50	47	47	47
8_E	E. du Perronlaan	28,50	47	47	47
22_B	Nieuwbouw	16,69	47	47	47
8_F	E. du Perronlaan	34,50	47	47	47
21_D	Nieuwbouw	22,69	46	46	46
21_C	Nieuwbouw	19,69	46	46	46
RHolstInA _A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	7,50	46	46	46
20_D	Nieuwbouw	22,69	45	45	45
21_B	Nieuwbouw	16,69	45	45	45
20_C	Nieuwbouw	19,69	45	45	45
Fase 2 6_A		15,00	44	44	44
19_D	Nieuwbouw	22,69	44	44	44
Fase 2 6_B		18,00	44	44	44
RHolstInA _B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	10,50	44	44	44
Fase 2 6_C		21,00	44	44	44
19_C	Nieuwbouw	19,69	44	44	44
Fase 2 6_D		24,00	44	44	44
Fase 2 6_E		27,00	44	44	44
RHolstInA _C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	13,50	44	44	44
18_D	Nieuwbouw	22,69	44	44	44
Fase 2 6_F		30,00	44	44	44
22_A	Nieuwbouw	13,69	43	43	43
RHolstInA _D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	16,50	43	43	43
18_C	Nieuwbouw	19,69	43	43	43
17_D	Nieuwbouw	22,69	43	43	43
RHolstInA _E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	19,50	42	42	42
RHolstInA _F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	21,50	42	42	42
21_A	Nieuwbouw	13,69	42	42	42
16_D	Nieuwbouw	22,69	42	42	42
20_B	Nieuwbouw	16,69	41	41	41
20_A	Nieuwbouw	13,69	41	41	41
15_D	Nieuwbouw	22,69	41	41	41
19_B	Nieuwbouw	16,69	40	40	40
19_A	Nieuwbouw	13,69	40	40	40
18_B	Nieuwbouw	16,69	39	39	39
18_A	Nieuwbouw	13,69	39	39	39
17_C	Nieuwbouw	19,69	39	39	39
17_B	Nieuwbouw	16,69	39	39	39
17_A	Nieuwbouw	13,69	38	38	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II maximaal
Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten
inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_B	Nieuwbouw	16,69	38	38	38
16_C	Nieuwbouw	19,69	38	38	38
16_A	Nieuwbouw	13,69	38	38	38
14_D	Nieuwbouw	22,69	38	38	38
vg 1_A	voorgevel nieuwbouw	13,69	38	38	38
vg 1_B	voorgevel nieuwbouw	16,69	37	37	37
vg 1_D	voorgevel nieuwbouw	22,69	37	37	37
vg 1_C	voorgevel nieuwbouw	19,69	37	37	37
15_B	Nieuwbouw	16,69	37	37	37
15_C	Nieuwbouw	19,69	37	37	37
15_A	Nieuwbouw	13,69	37	37	37
14_C	Nieuwbouw	19,69	37	37	37
14_B	Nieuwbouw	16,69	37	37	37
14_A	Nieuwbouw	13,69	37	37	37
13_A	Nieuwbouw	13,69	34	34	34
13_B	Nieuwbouw	16,69	34	34	34
12_A	Nieuwbouw	13,69	34	34	34
13_C	Nieuwbouw	19,69	34	34	34
12_B	Nieuwbouw	16,69	34	34	34
12_C	Nieuwbouw	19,69	34	34	34
13_D	Nieuwbouw	22,69	34	34	34
12_D	Nieuwbouw	22,69	33	33	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage VI:
rekenresultaten
verkeers aantrekkende
werking**

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
vg 1_A	voorgevel nieuwbouw	13,69	54	52	40	57
vg 1_B	voorgevel nieuwbouw	16,69	52	50	38	55
vg 1_C	voorgevel nieuwbouw	19,69	51	49	37	54
vg 1_D	voorgevel nieuwbouw	22,69	50	48	36	53
10_A	Nieuwbouw	13,69	39	40	36	46
30_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	42	41	34	46
30_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	42	41	34	46
11_A	Nieuwbouw	13,69	38	39	36	46
30_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	42	41	34	46
30_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	42	41	34	46
25_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	42	41	34	46
30_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	42	41	34	46
25_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	42	41	34	46
30_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	42	41	34	46
25_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	42	41	34	46
25_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	42	41	34	46
10_B	Nieuwbouw	16,69	38	39	36	46
25_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	42	41	34	46
25_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	41	41	34	46
11_B	Nieuwbouw	16,69	37	39	35	45
10_C	Nieuwbouw	19,69	38	39	35	45
11_C	Nieuwbouw	19,69	36	38	35	45
26_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	40	40	34	45
26_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	40	39	34	44
10_D	Nieuwbouw	22,69	38	38	34	44
26_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	40	39	34	44
26_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	40	39	33	44
26_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	39	39	34	44
26_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	40	39	33	44
11_D	Nieuwbouw	22,69	36	37	34	44
27_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	39	39	34	44
27_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	39	39	33	44
27_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	39	39	33	44
27_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	38	38	34	44
27_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	39	39	33	44
27_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	39	38	33	43
28_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	39	38	33	43
28_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	39	38	33	43
28_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	38	38	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
28_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	38	38	33	43
28_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	38	38	33	43
28_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	38	38	32	43
29_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	38	38	32	43
24_C	Nieuwbouw	19,69	35	36	33	43
29_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	38	38	33	43
29_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	38	37	32	42
29_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	37	37	32	42
29_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	38	37	32	42
29_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	37	37	32	42
24_D	Nieuwbouw	22,69	34	35	32	42
31_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	37	37	32	42
31_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	37	37	32	42
31_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	37	37	32	42
31_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	37	37	31	42
31_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	36	36	32	42
31_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	37	37	31	42
23_A	E. du Perronlaan	13,69	35	35	31	41
23_B	E. du Perronlaan	16,69	35	35	31	41
23_F	E. du Perronlaan	34,50	35	35	31	41
23_C	E. du Perronlaan	19,69	35	35	30	40
24_B	Nieuwbouw	16,69	33	34	30	40
23_D	E. du Perronlaan	22,69	35	35	30	40
9_F	E. du Perronlaan	34,50	35	35	30	40
9_C	E. du Perronlaan	16,50	34	34	29	39
9_E	E. du Perronlaan	28,50	34	34	29	39
9_D	E. du Perronlaan	22,50	34	34	28	39
1_F	E. du Perronlaan	34,50	33	33	27	38
1_C	E. du Perronlaan	16,50	33	33	27	38
1_D	E. du Perronlaan	22,50	33	33	26	38
1_E	E. du Perronlaan	28,50	33	32	26	37
9_B	E. du Perronlaan	10,50	33	32	27	37
2_D	E. du Perronlaan	22,50	33	32	25	37
2_E	E. du Perronlaan	28,50	33	32	25	37
2_C	E. du Perronlaan	16,50	33	32	25	37
2_F	E. du Perronlaan	34,50	33	32	25	37
9_A	E. du Perronlaan	4,50	28	30	26	36
3_D	E. du Perronlaan	22,50	32	31	24	36
3_E	E. du Perronlaan	28,50	32	31	24	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
3_C	E. du Perronlaan	16,50	32	31	24	36
3_F	E. du Perronlaan	34,50	32	31	24	36
4_E	E. du Perronlaan	28,50	32	31	23	36
4_D	E. du Perronlaan	22,50	32	30	23	35
4_F	E. du Perronlaan	34,50	32	30	23	35
4_C	E. du Perronlaan	16,50	31	30	23	35
5_D	E. du Perronlaan	22,50	31	30	22	35
5_E	E. du Perronlaan	28,50	31	30	22	35
5_F	E. du Perronlaan	34,50	31	30	22	35
24_A	Nieuwbouw	13,69	30	30	24	35
5_C	E. du Perronlaan	16,50	31	29	22	34
6_F	E. du Perronlaan	34,50	31	29	22	34
6_D	E. du Perronlaan	22,50	31	29	22	34
6_E	E. du Perronlaan	28,50	31	29	21	34
7_F	E. du Perronlaan	34,50	30	29	21	34
7_D	E. du Perronlaan	22,50	30	29	21	34
7_E	E. du Perronlaan	28,50	30	29	21	34
1_B	E. du Perronlaan	10,50	27	28	24	34
8_D	E. du Perronlaan	22,50	30	29	20	34
8_F	E. du Perronlaan	34,50	30	28	20	33
6_C	E. du Perronlaan	16,50	30	28	21	33
8_E	E. du Perronlaan	28,50	30	28	20	33
1_A	E. du Perronlaan	4,50	26	27	23	33
2_B	E. du Perronlaan	10,50	26	26	22	32
22_D	Nieuwbouw	22,69	27	27	22	32
22_B	Nieuwbouw	16,69	27	27	22	32
22_C	Nieuwbouw	19,69	27	27	22	32
3_B	E. du Perronlaan	10,50	25	26	22	32
2_A	E. du Perronlaan	4,50	24	25	21	31
7_C	E. du Perronlaan	16,50	27	26	19	31
21_D	Nieuwbouw	22,69	26	26	21	31
21_B	Nieuwbouw	16,69	26	26	21	31
21_C	Nieuwbouw	19,69	26	26	21	31
4_B	E. du Perronlaan	10,50	24	25	21	31
22_A	Nieuwbouw	13,69	27	25	18	30
3_A	E. du Perronlaan	4,50	22	24	20	30
20_D	Nieuwbouw	22,69	25	25	20	30
20_C	Nieuwbouw	19,69	25	25	20	30
20_B	Nieuwbouw	16,69	25	24	20	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
8_C	E. du Perronlaan	16,50	25	25	18	30
5_B	E. du Perronlaan	10,50	23	24	19	29
19_D	Nieuwbouw	22,69	23	23	19	29
19_C	Nieuwbouw	19,69	23	23	19	29
4_A	E. du Perronlaan	4,50	21	22	19	29
21_A	Nieuwbouw	13,69	25	24	15	29
6_B	E. du Perronlaan	10,50	23	23	19	29
18_D	Nieuwbouw	22,69	22	23	18	28
18_C	Nieuwbouw	19,69	22	22	18	28
7_B	E. du Perronlaan	10,50	22	22	17	27
17_D	Nieuwbouw	22,69	21	22	17	27
5_A	E. du Perronlaan	4,50	20	21	17	27
RHolstInA_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	21,50	24	22	13	27
17_C	Nieuwbouw	19,69	21	21	17	27
20_A	Nieuwbouw	13,69	23	22	14	27
16_D	Nieuwbouw	22,69	21	21	17	27
8_B	E. du Perronlaan	10,50	21	21	17	27
19_B	Nieuwbouw	16,69	22	21	15	26
6_A	E. du Perronlaan	4,50	19	20	16	26
RHolstInZ1_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	22	21	13	26
15_D	Nieuwbouw	22,69	20	20	16	26
19_A	Nieuwbouw	13,69	21	20	12	25
7_A	E. du Perronlaan	4,50	18	19	15	25
14_D	Nieuwbouw	22,69	19	19	15	25
18_B	Nieuwbouw	16,69	20	19	12	24
12_A	Nieuwbouw	13,69	21	19	8	24
13_A	Nieuwbouw	13,69	21	19	8	24
8_A	E. du Perronlaan	4,50	19	19	14	24
12_B	Nieuwbouw	16,69	21	19	8	24
12_C	Nieuwbouw	19,69	21	19	8	24
12_D	Nieuwbouw	22,69	21	19	8	24
13_D	Nieuwbouw	22,69	21	19	8	24
13_B	Nieuwbouw	16,69	21	19	8	24
13_C	Nieuwbouw	19,69	21	19	8	24
18_A	Nieuwbouw	13,69	20	19	11	24
16_C	Nieuwbouw	19,69	19	18	13	23
RHolstInZ1_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	19	18	13	23
17_B	Nieuwbouw	16,69	19	18	11	23
RHolstInA_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	19,50	19	18	11	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase I equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RHolstInZ1_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	18	18	12	23
17_A	Nieuwbouw	13,69	19	18	9	23
16_B	Nieuwbouw	16,69	18	17	10	22
15_C	Nieuwbouw	19,69	18	17	10	22
RHolstInZ1_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	17	17	11	22
16_A	Nieuwbouw	13,69	18	17	9	22
14_C	Nieuwbouw	19,69	18	17	9	22
RHolstInA_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	16,50	17	16	10	21
15_B	Nieuwbouw	16,69	17	16	9	21
14_B	Nieuwbouw	16,69	17	16	8	21
14_A	Nieuwbouw	13,69	17	16	8	21
15_A	Nieuwbouw	13,69	17	16	8	21
RHolstInA_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	13,50	16	15	10	20
RHolstInZ1_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	15	15	10	20
RHolstInA_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	10,50	14	14	8	19
RHolstInZ1_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	14	14	9	19
RHolstInA_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	7,50	13	13	7	18
RHolstInV_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	22,50	13	11	1	16
RHolstInZ2_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	12	11	0	16
RHolstInZ2_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	12	10	0	15
RHolstInV_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	19,50	12	10	0	15
RHolstInZ2_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	12	10	0	15
RHolstInV_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	16,50	12	10	0	15
RHolstInZ2_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	11	10	0	15
RHolstInV_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	13,50	11	9	0	14
RHolstInZ2_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	11	9	-1	14
RHolstInV_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	10,50	11	9	-1	14
RHolstInZ2_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	10	9	-1	14
RHolstInV_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	7,50	10	9	-1	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
vg 1_A	voorgevel nieuwbouw	13,69	54	53	40	58
vg 1_B	voorgevel nieuwbouw	16,69	53	51	39	56
vg 1_C	voorgevel nieuwbouw	19,69	52	50	38	55
vg 1_D	voorgevel nieuwbouw	22,69	50	49	37	54
30_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	43	42	34	47
30_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	43	42	34	47
30_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	43	42	34	47
30_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	43	42	34	47
25_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	43	42	34	47
30_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	43	42	34	47
25_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	43	42	34	47
30_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	43	41	34	46
10_A	Nieuwbouw	13,69	39	40	36	46
25_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	42	41	34	46
25_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	42	41	34	46
25_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	42	41	34	46
11_A	Nieuwbouw	13,69	38	39	36	46
25_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	42	41	34	46
10_B	Nieuwbouw	16,69	39	39	36	46
11_B	Nieuwbouw	16,69	37	39	35	45
10_C	Nieuwbouw	19,69	38	39	35	45
26_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	41	40	34	45
26_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	41	40	34	45
26_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	41	40	34	45
26_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	40	40	33	45
11_C	Nieuwbouw	19,69	37	38	35	45
26_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	40	40	34	45
26_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	40	40	33	45
10_D	Nieuwbouw	22,69	38	39	35	45
27_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	40	39	34	44
27_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	40	39	34	44
27_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	40	39	33	44
27_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	40	39	33	44
11_D	Nieuwbouw	22,69	36	37	34	44
27_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	39	39	33	44
27_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	39	39	34	44
28_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	39	39	33	44
28_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	39	39	33	44
28_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	39	38	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
28_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	39	38	33	43
28_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	39	38	32	43
28_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	38	38	33	43
29_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	38	38	33	43
29_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	38	38	33	43
29_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	38	38	32	43
29_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	38	38	32	43
29_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	38	38	32	43
31_C	Aart van der Leeuwlaan	10,50	38	38	32	43
24_C	Nieuwbouw	19,69	35	36	32	42
29_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	37	37	32	42
31_B	Aart van der Leeuwlaan	7,50	38	37	32	42
31_D	Aart van der Leeuwlaan	13,50	38	37	32	42
24_D	Nieuwbouw	22,69	34	35	32	42
31_E	Aart van der Leeuwlaan	16,50	38	37	31	42
31_F	Aart van der Leeuwlaan	19,50	37	37	31	42
31_A	Aart van der Leeuwlaan	4,50	37	37	32	42
23_C	E. du Perronlaan	16,50	36	36	31	41
23_F	E. du Perronlaan	34,50	35	35	31	41
23_E	E. du Perronlaan	28,50	35	35	30	40
23_B	E. du Perronlaan	10,50	35	35	30	40
23_D	E. du Perronlaan	22,50	35	35	30	40
9_F	E. du Perronlaan	34,50	35	35	30	40
9_C	E. du Perronlaan	16,50	35	34	29	39
23_A	E. du Perronlaan	4,50	32	33	29	39
9_D	E. du Perronlaan	22,50	35	34	28	39
9_E	E. du Perronlaan	28,50	35	34	28	39
1_C	E. du Perronlaan	16,50	34	33	27	38
1_D	E. du Perronlaan	22,50	34	33	27	38
1_E	E. du Perronlaan	28,50	34	33	26	38
9_B	E. du Perronlaan	10,50	34	33	27	38
1_F	E. du Perronlaan	34,50	34	33	26	38
2_D	E. du Perronlaan	22,50	33	32	25	37
2_E	E. du Perronlaan	28,50	33	32	25	37
2_F	E. du Perronlaan	34,50	33	32	25	37
2_C	E. du Perronlaan	16,50	33	32	25	37
3_D	E. du Perronlaan	22,50	33	32	25	37
3_E	E. du Perronlaan	28,50	33	32	24	37
3_F	E. du Perronlaan	34,50	33	32	24	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24_B	Nieuwbouw	16,69	31	31	26	36
9_A	E. du Perronlaan	4,50	29	30	26	36
4_E	E. du Perronlaan	28,50	32	31	23	36
4_D	E. du Perronlaan	22,50	32	31	23	36
4_F	E. du Perronlaan	34,50	32	31	23	36
3_C	E. du Perronlaan	16,50	32	31	24	36
5_D	E. du Perronlaan	22,50	32	31	22	36
5_E	E. du Perronlaan	28,50	32	31	22	36
5_F	E. du Perronlaan	34,50	32	30	22	35
6_F	E. du Perronlaan	34,50	31	30	22	35
6_D	E. du Perronlaan	22,50	31	30	22	35
6_E	E. du Perronlaan	28,50	31	30	21	35
7_D	E. du Perronlaan	22,50	31	30	21	35
7_F	E. du Perronlaan	34,50	31	30	21	35
7_E	E. du Perronlaan	28,50	31	30	21	35
8_D	E. du Perronlaan	22,50	31	29	21	34
8_F	E. du Perronlaan	34,50	31	29	20	34
8_E	E. du Perronlaan	28,50	31	29	20	34
1_B	E. du Perronlaan	10,50	27	28	24	34
24_A	Nieuwbouw	13,69	29	28	21	33
1_A	E. du Perronlaan	4,50	26	27	23	33
4_C	E. du Perronlaan	16,50	28	28	22	33
2_B	E. du Perronlaan	10,50	25	26	22	32
22_B	Nieuwbouw	16,69	28	27	22	32
22_C	Nieuwbouw	19,69	28	27	22	32
22_D	Nieuwbouw	22,69	27	27	22	32
3_B	E. du Perronlaan	10,50	25	25	22	32
5_C	E. du Perronlaan	16,50	27	26	21	31
2_A	E. du Perronlaan	4,50	24	25	21	31
21_C	Nieuwbouw	19,69	26	26	21	31
21_D	Nieuwbouw	22,69	26	26	21	31
21_B	Nieuwbouw	16,69	26	26	20	31
22_A	Nieuwbouw	13,69	27	26	17	31
4_B	E. du Perronlaan	10,50	24	24	21	31
6_C	E. du Perronlaan	16,50	26	25	20	30
3_A	E. du Perronlaan	4,50	22	24	20	30
20_C	Nieuwbouw	19,69	25	25	20	30
20_D	Nieuwbouw	22,69	25	25	20	30
7_C	E. du Perronlaan	16,50	25	24	19	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
5_B	E. du Perronlaan	10,50	22	23	19	29
21_A	Nieuwbouw	13,69	26	24	15	29
19_D	Nieuwbouw	22,69	24	24	19	29
8_C	E. du Perronlaan	16,50	24	24	18	29
19_C	Nieuwbouw	19,69	24	24	19	29
4_A	E. du Perronlaan	4,50	21	22	19	29
6_B	E. du Perronlaan	10,50	22	22	18	28
18_D	Nieuwbouw	22,69	23	23	18	28
20_B	Nieuwbouw	16,69	24	23	15	28
20_A	Nieuwbouw	13,69	24	22	13	27
17_D	Nieuwbouw	22,69	22	22	17	27
7_B	E. du Perronlaan	10,50	21	21	17	27
5_A	E. du Perronlaan	4,50	20	21	17	27
8_B	E. du Perronlaan	10,50	20	21	17	27
18_C	Nieuwbouw	19,69	22	21	15	26
16_D	Nieuwbouw	22,69	21	21	16	26
6_A	E. du Perronlaan	4,50	18	20	16	26
19_B	Nieuwbouw	16,69	22	21	13	26
19_A	Nieuwbouw	13,69	22	21	12	26
12_D	Nieuwbouw	22,69	22	21	9	26
12_C	Nieuwbouw	19,69	22	20	9	25
12_B	Nieuwbouw	16,69	22	20	9	25
Fase 2 4_A		15,00	22	20	9	25
Fase 2 4_B		18,00	22	20	9	25
Fase 2 4_C		21,00	22	20	9	25
Fase 2 4_D		24,00	22	20	9	25
Fase 2 4_E		27,00	22	20	9	25
Fase 2 4_F		30,00	22	20	9	25
Fase 2 3_A		15,00	22	20	8	25
7_A	E. du Perronlaan	4,50	18	19	15	25
Fase 2 3_B		18,00	22	20	8	25
Fase 2 3_C		21,00	22	20	8	25
Fase 2 3_D		24,00	22	20	8	25
Fase 2 3_E		27,00	22	20	8	25
Fase 2 3_F		30,00	22	20	8	25
18_B	Nieuwbouw	16,69	21	20	11	25
12_A	Nieuwbouw	13,69	22	20	8	25
Fase 2 2_A		15,00	21	20	8	25
Fase 2 2_B		18,00	21	20	8	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
verkeersaantrekkende werking
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Fase 2 2_C		21,00	21	20	8	25
Fase 2 2_D		24,00	21	20	8	25
Fase 2 2_E		27,00	21	20	8	25
Fase 2 2_F		30,00	21	20	8	25
18_A	Nieuwbouw	13,69	21	20	11	25
17_C	Nieuwbouw	19,69	20	19	12	24
Fase 2 6_F		30,00	17	18	14	24
8_A	E. du Perronlaan	4,50	17	18	14	24
17_B	Nieuwbouw	16,69	20	19	10	24
17_A	Nieuwbouw	13,69	20	19	10	24
Fase 2 1_A		15,00	20	18	7	23
Fase 2 1_C		21,00	20	18	7	23
Fase 2 5_F		30,00	17	17	13	23
Fase 2 1_B		18,00	20	18	7	23
Fase 2 1_D		24,00	20	18	7	23
Fase 2 1_F		30,00	20	18	7	23
Fase 2 1_E		27,00	20	18	7	23
RHolstInA _F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	21,50	19	18	11	23
16_C	Nieuwbouw	19,69	19	18	11	23
15_D	Nieuwbouw	22,69	19	18	12	23
RHolstInZ1_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	19	18	12	23
Fase 2 6_E		27,00	16	17	13	23
16_B	Nieuwbouw	16,69	19	18	9	23
16_A	Nieuwbouw	13,69	19	18	9	23
RHolstInZ1_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	18	18	12	23
RHolstInZ1_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	18	17	12	22
14_D	Nieuwbouw	22,69	18	17	10	22
15_C	Nieuwbouw	19,69	19	17	9	22
RHolstInA _E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	19,50	18	17	11	22
15_B	Nieuwbouw	16,69	18	17	9	22
15_A	Nieuwbouw	13,69	18	17	8	22
14_C	Nieuwbouw	19,69	18	17	9	22
14_B	Nieuwbouw	16,69	18	17	8	22
14_A	Nieuwbouw	13,69	18	17	8	22
13_D	Nieuwbouw	22,69	18	16	6	21
RHolstInZ1_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	17	16	11	21
Fase 2 5_E		27,00	16	16	11	21
RHolstInA _D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	16,50	17	16	10	21
13_C	Nieuwbouw	19,69	18	16	6	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Martinus Nijhofflaan fase II equivalent
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersaantrekkende werking
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	Nieuwbouw	16,69	18	16	5	21
Fase 2 6_D		24,00	15	15	11	21
13_A	Nieuwbouw	13,69	18	16	5	21
Fase 2 5_D		24,00	15	15	11	21
RHolstInA _C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	13,50	16	15	9	20
RHolstInZ1_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	14	14	10	20
Fase 2 6_C		21,00	14	14	10	20
Fase 2 5_C		21,00	15	14	9	19
RHolstInA _B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	10,50	15	14	8	19
Fase 2 5_B		18,00	14	14	8	19
RHolstInZ1_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	13	13	9	19
Fase 2 6_B		18,00	13	13	8	18
RHolstInA _A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 achtergevel	7,50	13	13	7	18
Fase 2 5_A		15,00	13	12	5	17
Fase 2 6_A		15,00	13	12	5	17
RHolstInV_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	19,50	10	9	-1	14
RHolstInV_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	22,50	10	9	-1	14
RHolstInV_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	16,50	10	8	-1	13
RHolstInZ2_E	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	19,50	10	8	-1	13
RHolstInZ2_D	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	16,50	10	8	-1	13
RHolstInZ2_F	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	22,50	10	8	-1	13
RHolstInV_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	13,50	9	8	-1	13
RHolstInZ2_C	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	13,50	9	8	-2	13
RHolstInV_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	10,50	9	7	-2	12
RHolstInZ2_B	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	10,50	9	7	-2	12
RHolstInV_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 voorgevel	7,50	9	7	-2	12
RHolstInZ2_A	Flat Roland Holstlaan 1 t/m 749 zijgevel doof	7,50	9	7	-3	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen