

**Parkzoom 4 | Nieuwbouw 29 woningen
in Bergschenhoek**

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer

Opdrachtgever

HDH Project B.V.

Contactpersoon

de heer M. Hermes

Kenmerk

R072323ad.20DCS4P.mvb

Versie

03_002

Datum

8 oktober 2020

Auteur

ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen

Inhoudsopgave

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport	3
1 Inleiding.....	5
2 Uitgangspunten.....	6
2.1 Gehanteerde tekeningen	6
2.2 Wettelijk kader	6
2.2.1 Onderzoeksgebied.....	6
2.2.2 Wet geluidhinder	7
2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid	8
2.2.4 Aanvullende eisen aanbestedingsstukken	9
2.3 Berekeningen.....	10
2.3.1 Geluidbelasting	10
2.3.2 Rekenmethode	10
2.3.3 Rekenmodel	10
3 Rekenresultaten	13
3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder	13
3.1.1 Algemeen	13
3.1.2 Wegverkeer Randweg-West.....	13
3.1.3 Railverkeer HSL.....	15
3.2 Geluidbeperkende maatregelen.....	16
3.3 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid en aanvullende aanbestedingseisen	17
3.4 Geluidbelasting vanwege 30 km/u-weg.....	19
3.5 Gecumuleerde geluidbelasting	21
4 Conclusie	23

Bijlagen

Bijlage I	Wettelijk kader
Bijlage II	Wegverkeersgegevens dataloket DCMR
Bijlage III	Geluidbelasting tabel
Bijlage IV	Figuren geluidluwe gevel en buitenruimte
Bijlage V	Uitvoer modelinvoer

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport

Om de nieuwbouw van 29 woningen mogelijk te maken, kan de gemeente Lansingerland hogere waarden voor de geluidbelasting op de gevel van de woningen vaststellen. De geluidbelasting van de geplande nieuwbouw is hoger dan de voorkeurswaarde, maar geluidbeperkende maatregelen zijn bij dit project geen optie.

Wat hebben we onderzocht?

We hebben een akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van 29 nieuwbouwwoningen (appartementen) in het project Parkzoom 4 in Bergschenhoek¹.

>> *Inleiding*

Waarom hebben we dat onderzocht?

Volgens het huidige bestemmingsplan zit er op het braakliggende terrein de enkelbestemming 'woongebied – 2'. Er is dus volgens het bestemmingsplan woningbouw voorzien. In artikel 18.2.2 sub a is beschreven dat er over de hele bestemming (parkzoom 4) 60 woningen gebouwd mogen worden. Aangezien er op een ander terrein reeds 36 woningen zijn vergund, rest op dit perceel nog 24 woningen. Omdat het plan echter 29 woningen betreft in totaal, is er voor 5 woningen een ruimtelijke onderbouwing nodig. Bij deze ruimtelijke onderbouwing moet een akoestisch onderzoek worden gedaan naar de 5 'extra' woningen. In overleg met de gemeente Lansingerland is besloten om een geheel nieuw akoestisch onderzoek uit te voeren voor alle woningen, dus 29 woningen.

In dit definitieve onderzoek wordt aangetoond dat het plan voldoet aan de geluideisen die de Wet geluidhinder, het geluidbeleid van de gemeente Lansingerland én de aanbestedingsstukken voorschrijven.

>> *Uitgangspunten*

Hoe hebben we dat onderzocht?

We hebben de geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeer op de gevels van de nieuwe woningen bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. We berekenden dit met het programma WinHavik versie 9.0.4.

>> *Uitgangspunten*

Wat zijn de resultaten?

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van zowel het weg- als railverkeer overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde voor de geluidbronnen wordt niet overschreden.

Daarnaast blijkt dat, met de getroffen geluidafschermende maatregelen ter plaatse van enkele balkons van de woningen aan de noordoost- en zuidwestgevel, aan de indelingsvoorwaarden van de gemeente Lansingerland wordt voldaan. De balkons aan de zuidoostgevel voldoen zonder het toepassen van geluidafschermende maatregelen.

1 Bergschenhoek valt onder de overkoepelende gemeente Lansingerland.

De geluidbelasting vanwege de 30 km/u weg Noorderparklaan is in kaart gebracht in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De geluidbelasting (inclusief wettelijke aftrek voor gezoneerde wegen) is ruimschoots lager dan de voorkeusgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde wegen. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

>> *Rekenresultaten*

Wat betekenen de resultaten van het onderzoek?

Het is niet mogelijk/wenselijk om bij dit project geluidbeperkende maatregelen toe te passen om de geluidbelasting per bron terug te brengen tot de voorkeusgrenswaarde. Daarom wordt de gemeente Lansingerland gevraagd een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels te verlenen. Het gaat om hogere waarden vanwege het wegverkeer op de Randweg-West en het railverkeer op de HSL-lijn.

>> *Conclusie*

1 Inleiding

Op de hoek van de Randweg-West met de Noorderparklaan is de wens om een woongebouw te realiseren met 29 woningen. Op dit moment betreft het een braakliggend terrein met de enkelbestemming 'woongebied – 2'. In het huidige bestemmingsplan 'Parkzoom 2015' is op deze locatie al woningbouw voorzien. In artikel 18.2.2 sub a wordt beschreven dat er over de hele bestemming, verdeeld over twee locaties, 60 woningen gebouwd mogen worden.

In de oksel (bocht) van de Randweg-West, nabij de N472, zijn inmiddels 36 woningen vergund. LBP|SIGHT heeft voor deze woningen ook een akoestisch onderzoek gedaan. De resultaten van dat onderzoek zijn vastgelegd in het rapport met kenmerk R072323ac.19F5J6H.mvb versie 01_001 van 13 november 2019.

Voor de locatie op de hoek van de Randweg-West met de Noorderparklaan rest er dan nog een aantal van (60-36) 24 woningen. Het totale plan bevat 29 woningen, hiermee wordt het aantal in het huidige bestemmingsplan met 5 woningen overschreden. Oftewel het planvoornemen is in strijd met het bestemmingsplan 'Parkzoom 2015', wat is vastgesteld op 10 oktober 2015 (plancode: NL.IMRO.1621.BP0155-VAST). Om het plan toch mogelijk te maken, is er een afwijking nodig voor vijf extra woningen op de locatie.

IDDS uit Noordwijk heeft voor deze afwijking een ruimtelijke onderbouwing met het rapportkenmerk 2008P024/JLA van 21 september 2020 opgesteld. Bij deze ruimtelijke onderbouwing moet een akoestisch onderzoek worden gedaan naar de vijf 'extra' woningen. In overleg met de gemeente Lansingerland is besloten om een geheel nieuw akoestisch onderzoek uit te voeren voor alle woningen, dus 29 woningen.

In opdracht van HDH Project B.V. in Berkel en Rodenrijs heeft LBP|SIGHT dit akoestisch onderzoek gedaan. Het rapport doet verslag van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege alle relevante geluidbronnen. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de nieuwbouw van 29 woningen met inachtneming van de Wet geluidhinder, het geluidbeleid van de gemeente Lansingerland én de aanvullende eisen in de aanbestedingsstukken gerealiseerd kan worden.



Figuur 1.1
Impressie gebouw



Figuur 1.2
Impressie gebouw

2 Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde tekeningen

Bij het opstellen van deze rapportage hebben we de volgende stukken gehanteerd:

- 1) Bestemmingsplan NL.IMRO.1621.BP0155-VAST 'Parkzoom 2015', status onherroepelijk (vastgesteld op 10 september 2015).
- 2) Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer voor Parkzoom 4 | nieuwbouw 36 woningen in Bergschenhoek, uitgevoerd door LBP|SIGHT en vastgelegd in rapport met kenmerk R072323ac.19F5J6H.mvb versie 01_001 van 13 november 2019.
- 3) Driedimensionaal akoestisch rekenmodel opgesteld voor het project onder punt 2.
- 4) Wegverkeersgegevens Randweg-West en verlengde Noorderparklaan gekregen via het dataloket van DCMR.
- 5) Ruimtelijke onderbouwing opgesteld door IDDS uit Noordwijk met het rapportkenmerk 2008P024/JLA van 16 september 2020.
- 6) Definitief ontwerp tekeningen met projectnummer 2019A085 van 3 juli 2020 van Wubben Chan architecten uit Naaldwijk.

2.2 Wettelijk kader

2.2.1 Onderzoeksgebied

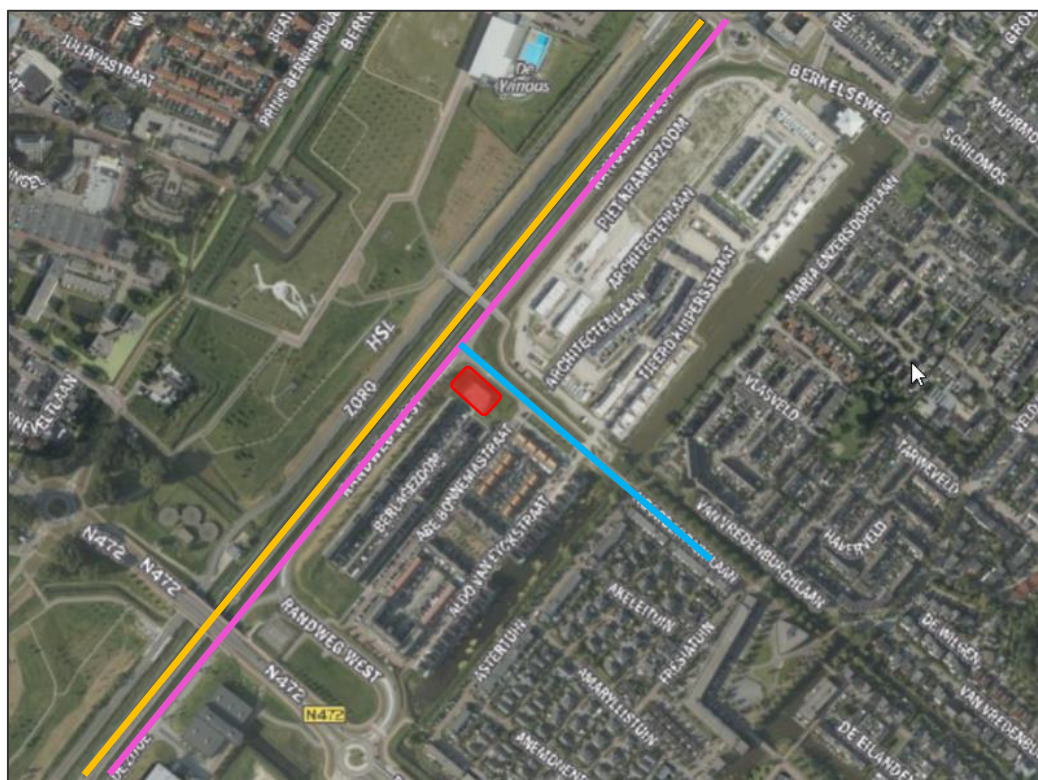
De kortste afstand van de nieuwbouw tot de as van Randweg-West (50 km/u) is circa 25 meter. De kortste afstand van de nieuwbouw tot de as van de HSL-lijn is circa 53 meter. Hiermee ligt de geprojecteerde nieuwbouw binnen de van toepassing zijnde geluidzone van de Randweg-West en het spoor (zie ook bijlage I Wettelijk kader).

Vanuit de Wet geluidhinder zijn 30 km/u-wegen niet gezoneerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Noorderparklaan, betreft een 30 km/u-weg, wél beoordeeld. De kortste afstand tot deze weg is circa 15 meter.

In figuur 2.1 op de volgende pagina is de situatie rondom de projectlocatie opgenomen. In het **rode** kader ligt de projectlocatie, de **oranje** lijn betreft de spoorlijn 'HSL', de **magenta** lijn betreft de Randweg-West en de **blauwe** lijn geeft de Noorderparklaan aan.

Ten noordwesten van de HSL rijdt de ZoRo-bus (onderdeel van RandstadRail) op een vrije busbaan. In relatie tot de HSL en de Randweg-West is de geluidbelasting vanwege deze busbaan te verwaarlozen en dan ook niet meegenomen in de beoordeling voor dit project.

Volledigheidshalve merken we op dat het projectplan buiten de 20 KE-contouren van de luchthaven Rotterdam The Hague Airport (RTHA) valt, waarmee luchtvaartlawaai niet relevant is voor deze ontwikkeling.



Figuur 2.1

Situatie planlocatie 29 appartementen - Parkzoom 4 in Bergschenhoek | Bron: Cyclomedia

2.2.2 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Wegverkeer

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot Parkzoom 4 sprake van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied langs bestaande wegen. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB. Op grond van artikel 83 lid 2 uit de Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde op de gevels van de nieuwbouw 63 dB voor elke weg afzonderlijk.

Railverkeer

Op grond van het Besluit geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor geluidbelasting vanwege het railverkeer op de HSL op de gevels van een woning 55 dB. Op grond van artikel 4 lid 10 uit het Besluit geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde vanwege het railverkeer 68 dB.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg en/of spoor hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- Maatregelen bij de bron:
 - het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek
 - het toepassen van een bovenbouwconstructie met een lagere geluidemissie
 - het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid
- Maatregelen in de overdracht:
 - het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw of
 - het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal

Hogere waarde

Als de eerder genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Lansingerland een zogenoemde 'hogere waarde' voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB voor de geluidbelasting vanwege het railverkeer en 63 dB vanwege het wegverkeer afkomstig van het wegverkeer op de Randweg-West.

Cumulatie

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een naar het oordeel van B&W onaanvaardbare geluidbelasting. Wanneer sprake is van een 'onaanvaardbare' geluidbelasting is niet aangegeven in de regelgeving. Per project moet dan ook bekeken worden of de gecumuleerde geluidbelasting acceptabel is.

2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Conform het beleid van de gemeente Lansingerland moet voor de toekenning van een hogere waarde aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

Geluidluwe gevel

Eén van de toetsingscriteria van het gemeentelijke hogere waardenbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel. Onder geluidluwe gevel (of geluidluwe zijde) wordt verstaan: een gevel/zijde van een woning waar de geluidbelasting laag is. De woning heeft ten minste één gevel met een lagere geluidbelasting. Het geluidniveau op deze gevel mag niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de onderscheiden geluidbronnen. Geluidluw is voor wegverkeer 48 dB (inclusief 5 dB aftrek) en voor railverkeerslawaaï 55 dB.

Buitenruimte

Als de woning beschikt over een buitenruimte, dan moet deze bij voorkeur aan de geluidluwe zijde liggen. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven. De geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel, dus $(48+5=)$ 53 dB inclusief aftrek voor wegverkeer en $(55+5=)$ 60 dB voor railverkeer.

Indeling van de geluidgevoelige ruimten

Vervolgens worden ingevolge dit hogere waardenbeleid *wensen* gesteld aan de indeling van de geluidgevoelige ruimten in een woning. In de praktijk is ook gebleken dat het voldoen aan de wettelijke binnenwaarden (bijvoorbeeld in de vorm van gevelisolatie) niet voldoende is voor het voorkomen van geluidhinder en slaapverstoring, met name bij geopende ramen in geluidbelaste ruimten. Het is zeer *wenselijk* dat geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en slaapkamers, daarom *zo min mogelijk* aan de geluidbelaste zijde van de woning worden gesitueerd.

2.2.4 Aanvullende eisen aanbestedingsstukken

In de aanbestedingsstukken staan extra eisen opgenomen, bovenop de eisen die gesteld worden in het geluidbeleid van de gemeente Lansingerland. Deze eisen zijn erg summier beschreven in de aanbestedingsleidraad. Ter verduidelijking heeft de gemeente in een aanvullende e-mail op 6 oktober 2020 aangegeven hoe de beoogde (strengere) eisen bedoeld zijn. Het betreft de volgende eisen:

- Geluidisolatie van de gevels moet op de gecumuleerde geluidbelasting van weg- en railverkeer afgestemd worden (bovenop de wettelijke eis), oftewel de $L_{cum}(vl+rl)$.
- Geluidluwe buitenruimten moet op de gecumuleerde geluidsbelasting van weg- en/of railverkeer afgestemd worden.
- Geluidluwe buitenruimte mag vanwege wegverkeer gecumuleerd niet meer dan 53 dB exclusief wettelijk aftrek bedragen.
- Geluidluwe buitenruimte mag vanwege het railverkeer op de HSL niet meer dan 55 dB bedragen.

Het doel van de gemeente met deze aanvullende eisen is, dat aangetoond wordt dat extra moeite is gedaan om het woon- en leefklimaat omtrent het geluid zo optimaal mogelijk te maken.

2.3 Berekeningen

2.3.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal.

2.3.2 Rekenmethode

De geluidbelasting is bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (volgens artikel 110d Wet geluidhinder). In deze situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. Bij de berekeningen is uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden en een maximum sectorhoek van vijf graden.

2.3.3 Rekenmodel

Van de situatie is een driedimensionaal rekenmodel gemaakt. Hierbij is gebruikgemaakt van de software WinHavik versie 9.0.4. De ligging van de bestaande gebouwen is verkregen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). Voor de hoogtes van de percelen en de bebouwing is uitgegaan van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Zowel de BAG als het AHN3 zijn beschikbaar via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

Gebouwen

De nieuwbouw betreft in hoofdzaak een appartementengebouw, waarin 29 appartementen opgenomen zullen zijn. Daarnaast worden op de begane grond bergingen gerealiseerd.

Voor de relevante plattegronden en gevelaanzichten wordt verwezen naar de eerder genoemde tekeningen.

Alle bebouwing is gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Bij de berekening van de geluidbelasting is rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Rekenpunten

De toekomstige geluidbelasting is bepaald voor een aantal representatief te achten waarneempunten die ieder op 1,5 meter boven woningvloer is geplaatst.

Wegen en spoorweg

Bij het bepalen van de geluidbelasting zijn de Randweg-West en Noorderparklaan relevant (zie bijlage I Wettelijk kader). De wegverkeergegevens van deze wegen zijn door het dataloket van DCMR opgegeven. Alle gebruikte verkeersgegevens, zijn gespecificeerd in bijlage II. Als basis voor de berekening van de geluidbelasting zijn de prognoses voor het wegverkeer in het jaar 2030 beschouwd. Dit jaar wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting en geluidwering.

De railverkeergegevens van deze spoorlijn HSL zijn overgenomen uit de meest recente versie van het wettelijk geluidregister (download datum 7 oktober 2020).

Bodemgebied

In het rekenmodel is rekening gehouden met harde, reflecterende bodems zoals wegen (bodemfactor/absorptie 0%) én akoestisch absorberende bodems zoals grasvlakken (bodemfactor/absorptie 100%). Ook zijn conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 onder de sporen geluidsabsorberende bodemvlakken gemodelleerd.

De standaard bodemfactor voor het model is 0. Dit komt overeen met een akoestisch harde, reflecterende bodem.

Geometrie

Het gemiddelde maaiveld in het gebied ligt op circa -5 meter NAP. De Randweg-West en het overgrote deel van het model is op deze hoogte gelegen in het model. De HSL-spoorlijn is gelegen op circa -7,5 meter NAP. De N472 is ook op gemiddeld plaatselijk maaiveld gelegen met uitzondering van het viaduct over de HSL heen. Het hoogste punt van het viaduct (N472) ligt op circa NAP. De hoogte begint vanaf de rotonde met de Randweg-West op te lopen tot midden boven het spoor.

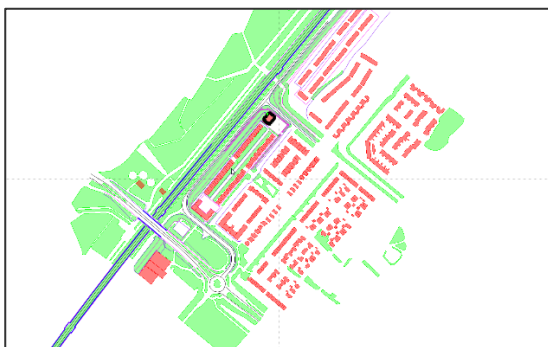
De voorgenomen nieuwbouw zelf ligt verhoogt ten opzichte van alle bronnen. Het plan ligt op circa -3 meter NAP, oftewel circa 2 meter hoger dan de Randweg-West. Het plan ligt deels in/tegen de geluidwal aan.

In figuur 2.2 t/m 2.5 op de volgende pagina is een viertal impressies van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

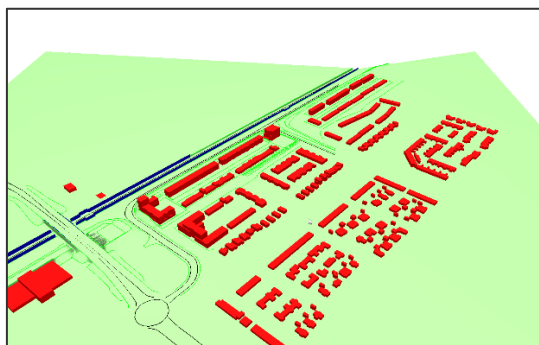
Geluidafschermende voorzieningen

De geluidafschermende voorzieningen langs de spoorlijn zijn overgenomen uit de meest recente versie van het landelijke geluidregister van ProRail. Langs de HSL-spoorlijn is aan beide zijden een geluidscherm aanwezig. De hoogte van de afscherming bedraagt circa 7 meter ten opzichte van de hoogte bovenkant spoor (BS).

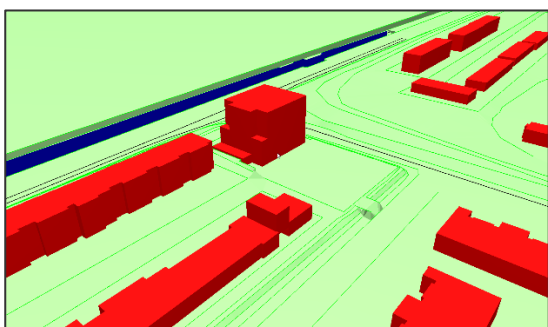
Daarnaast zijn op het hoogste punt van het viaduct van de N472 over de spoorlijn ook over twee zijden een klein scherm gezet met een hoogte die wisselt van circa 1,25 meter tot 2,5 meter.



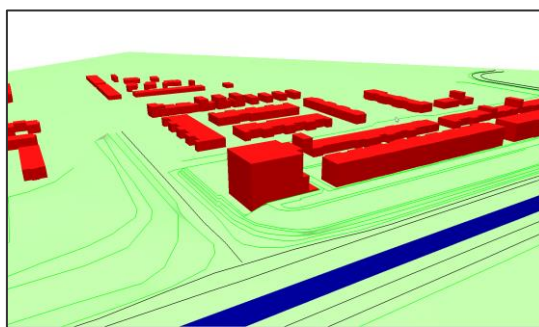
Figuur 2.2
2D-impresie totaal model



Figuur 2.3
3D-impresie totaal model



Figuur 2.4
3D-impresie vanuit het zuiden



Figuur 2.5
3D-impresie vanuit het zuiden

3 Rekenresultaten

In bijlage III zijn alle resultaten in een tabel opgenomen, hierbij is nog *geen* rekening gehouden met mogelijke afschermende voorzieningen als genoemd in paragraaf 3.3. Een visuele samenvatting van de resultaten volgt hierna.

3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

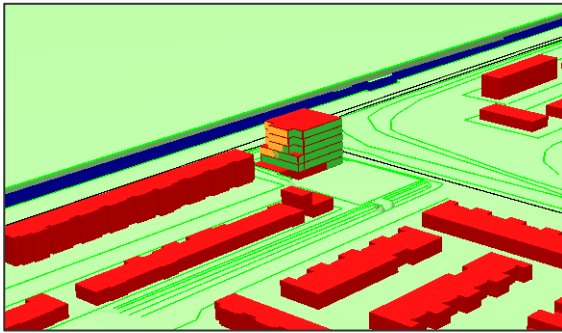
In de volgende paragrafen worden per geluidbron figuren gepresenteerd waarin de berekende geluidbelasting is gegeven. Hierbij hanteren we enkele kleurcodes, te weten:

- Ter plaatse van de **groen** weergegeven waarneempunten overschrijdt de geluidbelasting de zogenoemde voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer of 55 dB voor railverkeer niet. Er zijn geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk.
- Ter plaatse van de **oranje** weergegeven waarneempunten is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer of 55 dB voor railverkeer, maar overschrijdt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeer of 68 dB voor railverkeer niet. Bij deze woningen moet een geluidluwe zijde (en wanneer aanwezig geluidluwe buitenruimte) worden gecreëerd.
- Ter plaatse van de **rood** weergegeven waarneempunten overschrijdt de geluidbelasting de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeer en 68 dB voor railverkeer. De gevels moeten doof worden uitgevoerd en bij deze woningen moet een geluidluwe zijde worden gecreëerd.

3.1.2 Wegverkeer | Randweg-West

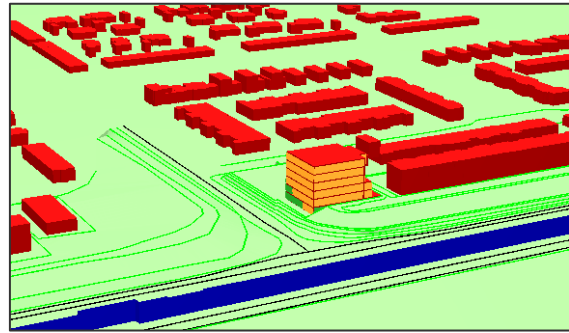
In figuur 3.1 en 3.2 is het verloop van de geluidbelasting in kleuren gepresenteerd vanwege de Randweg-West. Het betreft de geluidbelasting waarbij rekening is gehouden met de aftrek die gehanteerd mag worden volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor de Randweg-West.

Uit figuur 3.1 en 3.2 blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op Randweg-West op verschillende gevels hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (**oranje**). De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. De gevels waarop de geluidbelasting vanwege de Randweg-West lager is dan de voorkeursgrenswaarde zijn **groen**.



Figuur 3.1

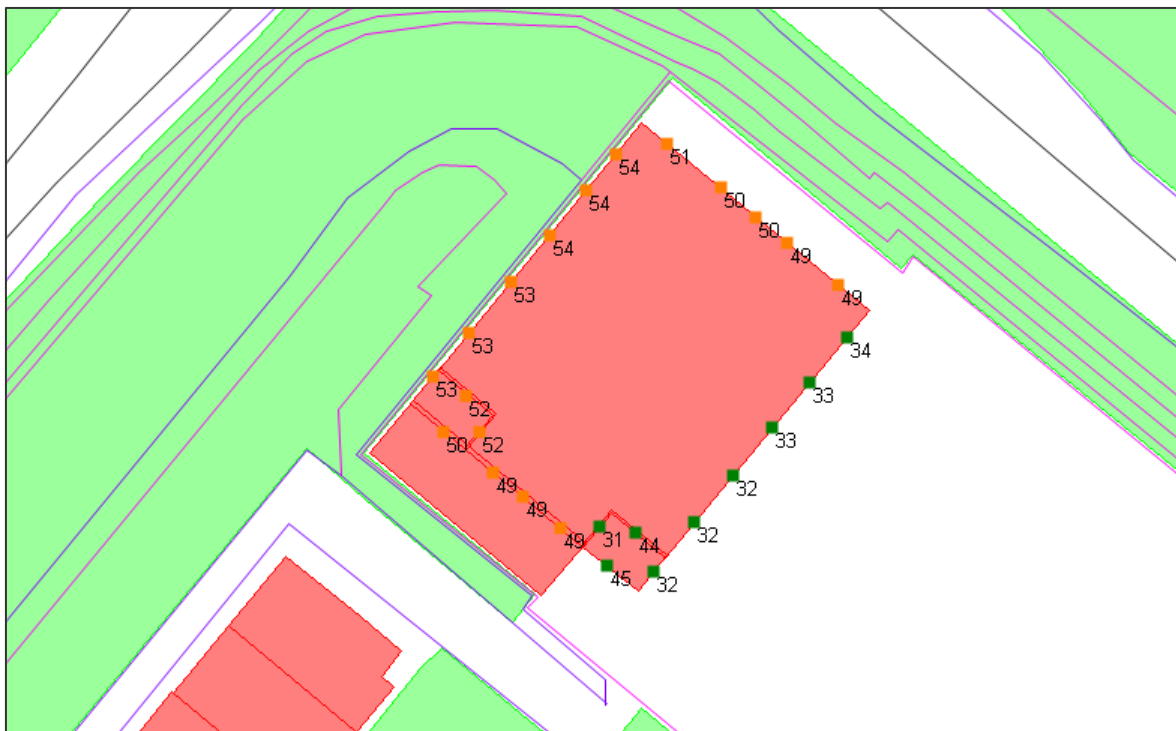
Verloop geluidbelasting Randweg West | vanuit zuiden



Figuur 3.2

Verloop geluidbelasting Randweg West | vanuit noorden

Om inzicht te krijgen in waar de geluidbelasting het hoogst is vanwege het wegverkeer op de Randweg-West is in figuur 3.3 de hoogste geluidbelasting per gevel gepresenteerd. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 54 dB op de noordwestgevel, 52 dB op de zuidwestgevel en 51 dB op de noordoostgevel van het gebouw. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB respectievelijk met maximaal 6, 4 en 3 dB overschreden. De zuidoostgevel is geluidluw gezien vanuit de Randweg-West.

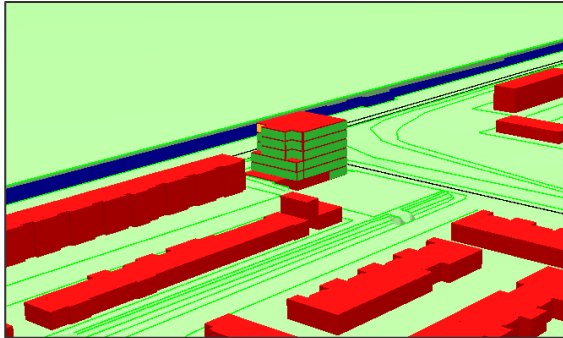


Figuur 3.3

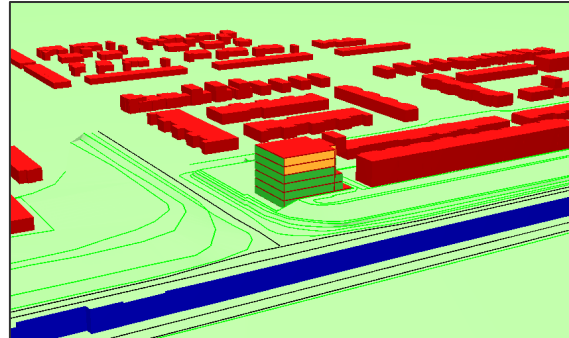
Hoogste geluidbelasting per gevel vanwege de Randweg-West

3.1.3 Railverkeer | HSL

In figuur 3.4 en 3.5 is het verloop van de geluidbelasting in kleuren gepresenteerd vanwege het railverkeer op de HSL.

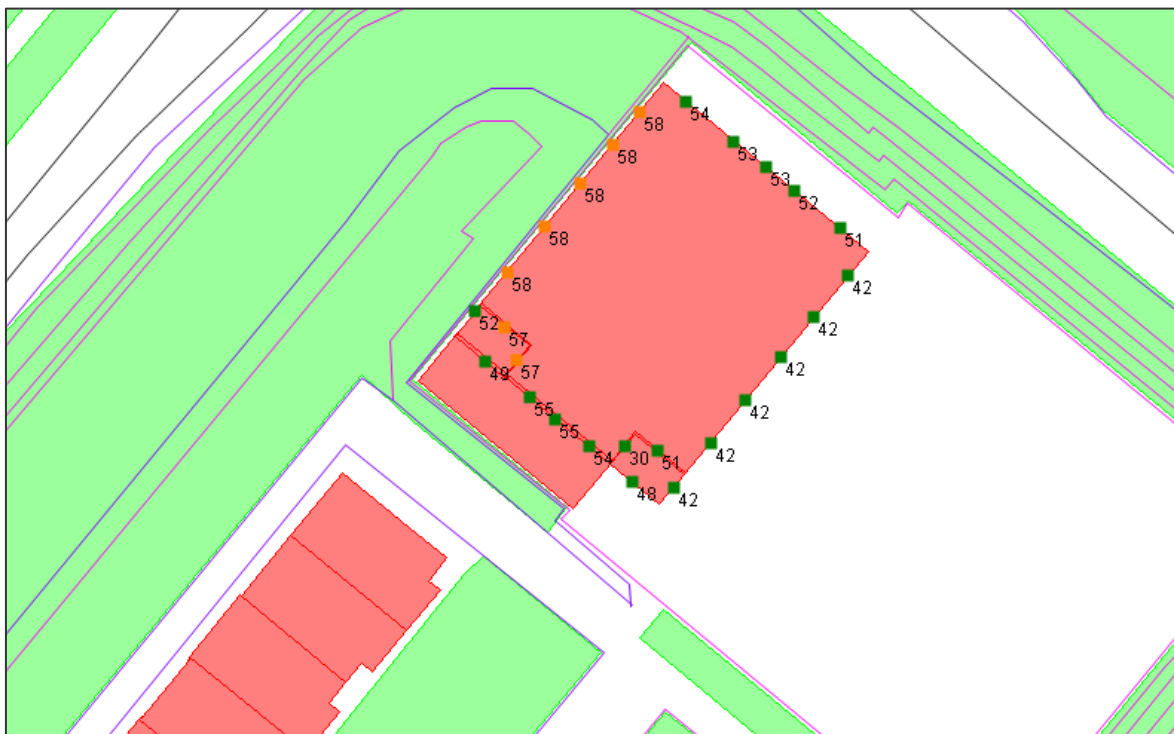


Figuur 3.4
Verloop geluidbelasting HSL | vanuit zuiden



Figuur 3.5
Verloop geluidbelasting HSL | vanuit noorden

Om inzicht te krijgen in waar de geluidbelasting het hoogst is vanwege het railverkeer op de HSL is in figuur 3.6 de hoogste geluidbelasting per gevel gepresenteerd. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB op de noordwestgevel en 57 dB op de zuidwestgevel van het gebouw. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB respectievelijk met maximaal 3 en 2 dB overschreden. De noordoost- en zuidoostgevel zijn geluidluw gezien vanuit de HSL.



Figuur 3.6
Hoogste geluidbelasting per gevel vanwege de HSL

3.2 Geluidbeperkende maatregelen

In principe moeten geluidbeperkende maatregelen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de *voorkeursgrenswaarde*. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluidreducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd. Wanneer, verdergaande, geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard ontmoeten, kan de gemeente Lansingerland een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels vaststellen.

Railverkeer

Voor de HSL zijn al eerder geluidbeperkende maatregelen (geluidschermen aan weerszijde van het spoor) getroffen. Verdergaande maatregelen voor één woning zullen bezwaren van financiële aard ontmoeten. Het eventueel toepassen van een bovenbouwconstructie met een lagere geluidemissie, het reduceren van de railverkeersintensiteit of het verlagen van de baanvaknelheid zijn niet mogelijk vanwege bezwaren van de NS. Daarnaast wordt het plan ook nog geluidbelast door het omliggende wegverkeer.

Wegverkeer

- *Geluidreducerend wegdek*

Het aanbrengen van een 'stil wegdek' (bijvoorbeeld een dunne geluidreducerende deklaag) op de Randweg-West geeft bij een snelheid van 50 km/u een afname van de geluidbelasting van 3 à 4 dB. Deze afname is onvoldoende om voor een groot deel van de bebouwing de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Er zijn extra maatregelen nodig.

Een stil wegdek kent ook nadelen. Het is vaak minder goed bestand tegen wringend verkeer (mechanische beschadiging van het wegdek), waardoor het aanbrengen van deze wegdekken op kruispunten meestal civieltechnische bezwaren ontmoet. Daarom kan maar op een beperkt deel van de beschouwde wegen een 'stil wegdek' worden toegepast.

- *Geluidscherm*

Voor een voldoende geluidafschermende werking moeten geluidschermen een hoogte hebben die een relatie heeft met de hoogte van de achterliggende bebouwing. Bij laagbouw kunnen lage geluidschermen worden geplaatst en bij hoogbouw moeten hoge schermen worden gerealiseerd. Om in de onderhavige situatie de hogere bouwlagen te beschermen zou een scherm met een hoogte van meer dan 3 meter langs de Randweg-West geplaatst moeten worden. Een dergelijk hoog scherm vormt in de onderhavige situatie een stedenbouwkundig en architectonisch ongewenste barrière.

- *Overige maatregelen*

Door het verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/u is de Randweg-West niet gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. De Randweg-West betreft een (doorgaande) ontsluitingsweg waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Om deze weg in te richten als 30 km/u-zone, zouden snelheids-beperkende voorzieningen gerealiseerd moeten worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de intensiteit is niet mogelijk vanwege praktische bezwaren.

Conclusie geluidbeperkende maatregelen

Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen bij de bron of tussen de bron en de ontvanger geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren.

De gemeente Lansingerland kan in dit geval een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn wel voorwaarden aan verbonden. In de volgende paragraaf 'Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid' wordt hier nader op ingegaan.

3.3 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid en aanvullende aanbestedingseisen

Aan het verlenen van hogere waarden van de geluidbelasting op de gevels van de woningen in het project stelt de gemeente Lansingerland randvoorwaarden in haar geluidbeleid. Deze staan beschreven in paragraaf 2.2.3 van dit rapport. Daarnaast heeft de gemeente in de aanbestedingsleidraad voor dit plan nog aanvullende eisen gesteld voor het aspect geluid van buiten. Deze staan beschreven in paragraaf 2.2.4 van dit rapport.

Het komt kort op de volgende randvoorwaarden neer vanuit het geluidbeleid van de gemeente Lansingerland conform paragraaf 2.2.3:

- Elke woning moet beschikken over een *geluidluwe* gevel. Dit is een gevel waarop de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van elke geluidbron afzonderlijk. Dus voor wegverkeer 48 dB inclusief 5 dB aftrek en 55 dB voor railverkeer.
- Bij voorkeur liggen zoveel mogelijk verblijfsruimten (slaapkamers/woonkamers en/of keukens) aan de niet geluidbelaste (geluidluwe) gevel van de woning.
- Wanneer er een buitenruimte aanwezig is, ligt deze bij voorkeur aan de *geluidluwe* gevel. Als dit niet het geval is, dan mag de geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimte niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde per geluidbron, dus 53 dB inclusief aftrek voor wegverkeer en 60 dB voor railverkeer.

Het komt kort op de volgende randvoorwaarden neer vanuit de aanbestedingsleidraad voor het aspect geluid voor dit plan conform paragraaf 2.2.4:

- Geluidisolatie van de gevels moet op de gecumuleerde geluidbelasting van weg- en railverkeer afgestemd worden (bovenop de wettelijke eis), oftewel de $L_{cum}(vl+rl)$.
- Geluidluwe buitenruimten moeten op de gecumuleerde geluidbelasting van weg- en/of railverkeer afgestemd worden.
- Geluidluwe buitenruimte mag vanwege wegverkeer gecumuleerd niet meer dan 53 dB exclusief wettelijk aftrek bedragen.
- Geluidluwe buitenruimte mag vanwege het railverkeer op de HSL niet meer dan 55 dB bedragen.

Allereerst is in het ontwerp rekening gehouden met de gevel waarop de hoogste geluidbelasting zit per geluidbron. Dit betreft de noordwestgevel. Op deze gevel is de geluidbelasting vanwege de Randweg-West en de HSL het hoogste. Aan deze noordwestgevel zijn geen buitenruimten, in de vorm van balkons, gesitueerd.

Door een aantal woningen te voorzien van een gesloten akoestische afscherming bij de balkons wordt voor alle woningen voldaan aan de geluidluwe gevel- en buitenruimte-eis van de gemeente Lansingerland én de extra (strengere regels) uit de aanbestedingsleidraad met betrekking tot de buitenruimten. De akoestisch gesloten borstweringen die nodig zijn, moeten een minimale hoogte hebben van 1,1 meter ten opzichte van het woningvloerpeil voor de bouwnummers 01, 02, 09 en 10 en voor enkele andere woningen 1,0 meter ten opzichte van het woningvloerpeil.

Daarnaast moeten de (wanneer aanwezig) plafonds in de buitenruimten aan de noordoost- en zuidwestgevel, *waar een akoestisch gesloten afscherming nodig is*, worden voorzien van een weersbestendig geluidabsorberend plafond.

In tabel 3.1 is per bouwnummer aangegeven of de borstwering akoestisch gesloten uitgevoerd moet worden én hoe hoog deze moet zijn ten opzichte van het woningvloerpeil. Ook is aangegeven of er een geluidabsorberend plafond noodzakelijk is.

Tabel 3.1

Akoestisch gesloten borstwering en geluidabsorberend plafond per bouwnummer

Bouwnummer	Geveloriëntatie buitenruimte	Akoestisch gesloten borstwering	Hoogte akoestisch gesloten borstwering t.o.v. woningvloerpeil	Geluidabsorberend plafond toepassen
01	Noordoost	Ja	1,1 meter	Ja
02	Noordoost	Ja	1,1 meter	Ja
03	Noordoost	Ja	1,1 meter	Ja
04	Noordoost	Ja	1,1 meter	Ja
05	Noordoost	Ja	1,1 meter	Nee (geen plafond aanwezig)
06	Zuidoost	Nee	-	Nee
07	Zuidwest	Nee	-	Nee
08	Zuidwest	Nee	-	Nee
09	Noordoost	Ja	1,0 meter	Ja
10	Noordoost	Ja	1,0 meter	Nee (geen plafond aanwezig)
11	Zuidoost	Nee	-	Nee
12	Zuidoost	Nee	-	Nee
13	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja
14	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Nee (geen plafond aanwezig)

Vervolg tabel 3.1

Akoestisch gesloten borstwering en geluidabsorberend plafond per bouwnummer

Bouwnummer	Geveloriëntatie buitenruimte	Akoestisch gesloten borstwering	Hoogte akoestisch gesloten borstwering t.o.v. woningvloerpeil	Geluidabsorberend plafond toepassen (indien aanwezig)
15	Noordoost	Ja	1,0 meter	Ja
16	Noordoost	Ja	1,0 meter	Nee
17	Zuidwest	Nee	-	Nee
18	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja
19	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja
20	Noordoost	Ja	1,0 meter	Ja
21	Zuidoost	Nee	-	Nee
22	Zuidwest	Nee	-	Nee
23	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja
24	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja
25	Noordoost	Ja	1,0 meter	Ja
26	Noordoost	Ja	1,0 meter	Nee
27	Zuidwest	Nee	-	Nee
28	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja
29	Zuidwest	Ja	1,0 meter	Ja

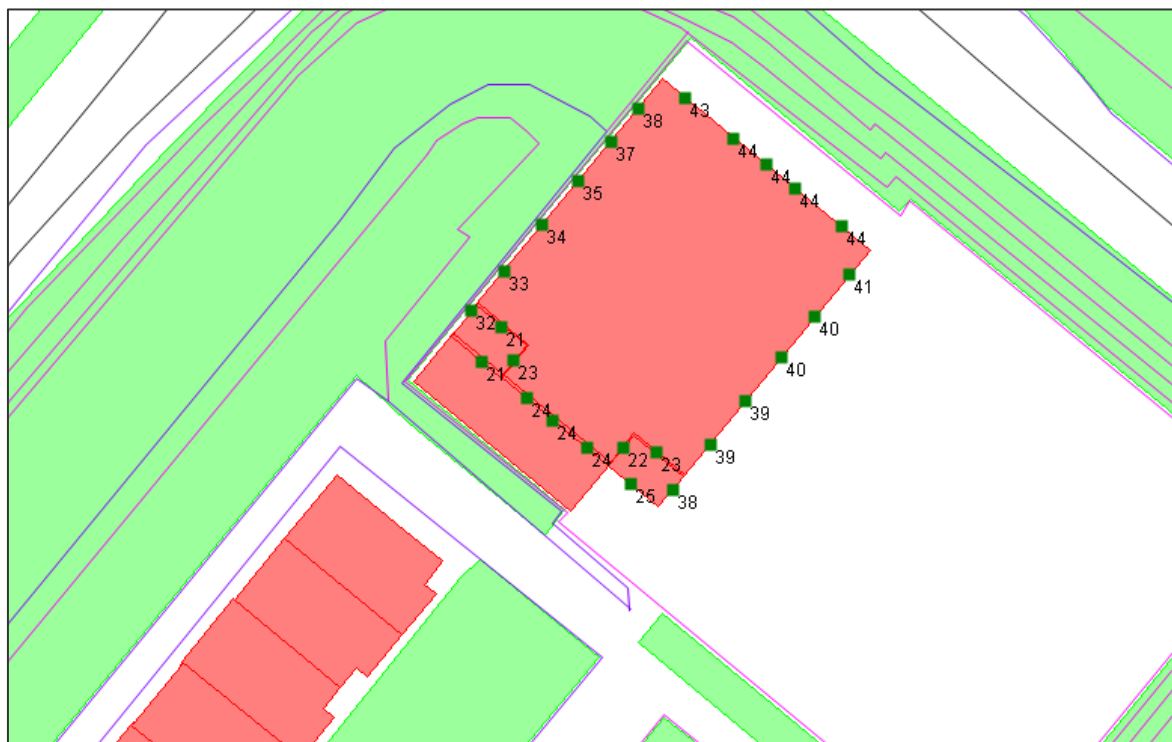
In bijlage IV hebben we figuren per verdieping en geluidbron opgenomen, waarin is aangetoond dat de woningen een geluidluwe gevel hebben volgens het geluidbeleid van de gemeente Lansingerland. Ook is in deze bijlage aangetoond dat elke woning een geluidluwe buitenruimte heeft volgens de strengere eis uit de aanbestedingsleidraad.

Daar waar *geen* balkonafscherming is gemodelleerd (**blauwe** lijn), maar wel een balkon aanwezig is, heeft de woning een geluidluwe gevel en/of buitenruimte zonder aanvullende maatregelen.

3.4 Geluidbelasting vanwege 30 km/u-weg

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. De Noorderparklaan uitgevoerd als een 30 km/u-zone. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidbelasting van de 30 km/u-weg, is uit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting van de Noorderparklaan wel bepaald.

Om inzicht te krijgen in waar de geluidbelasting het hoogst is vanwege het wegverkeer op de Noorderparklaan is in figuur 3.7 de hoogste geluidbelasting per gevel gepresenteerd. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 44 dB *inclusief* wettelijke aftrek van 5 dB op de noordoostgevel. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, die geldt voor gezoneerde wegen, *niet* overschreden. Er kan worden gesteld dat er vanuit de 30 km/u-weg, de Noorderparklaan, sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



Figuur 3.7

Hoogste geluidbelasting per gevel vanwege de Noorderparklaan (30 km/u weg)

3.5 Gecumuleerde geluidbelasting

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. In de tabel van bijlage III is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer (30 en 50 km/u) gegeven. Daarnaast is in dezelfde tabel ook de gecumuleerde geluidbelasting $L_{cum (weg+rail)}$ opgenomen.

- De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de Randweg-West en Noorderparklaan bedraagt ten hoogste 59 dB *exclusief* toepassing van 5 dB aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Deze waarde treedt op de noordwestgevel van het plan op. Zie figuur 3.8.
- De gecumuleerde geluidbelasting $L_{cum (weg+rail)}$ bedraagt ten hoogste 60 dB *exclusief* toepassing van 5 dB aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Deze waarde treedt op de noordwestgevel van het plan op. Zie figuur 3.9.

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een naar het oordeel van B&W onaanvaardbare geluidbelasting. Wanneer sprake is van een 'onaanvaardbare' geluidbelasting is niet aangegeven in de regelgeving. Per project moet dan ook bekeken worden of de gecumuleerde geluidbelasting acceptabel is. Hierbij *kan* gebruik worden gemaakt van de landelijk geaccepteerde kwalificatie van de geluidbelasting, zie tabel 3.1.

Tabel 3.2

Landelijke kwalificatie gecumuleerde geluidbelasting

Gecumuleerde geluidbelasting	Beoordeling akoestisch klimaat
<50 dB	Goed
50-55 dB	Redelijk
55-60 dB	Matig
60-65 dB	Tamelijk slecht
65-70 dB	Slecht
>70 dB	Zeer slecht

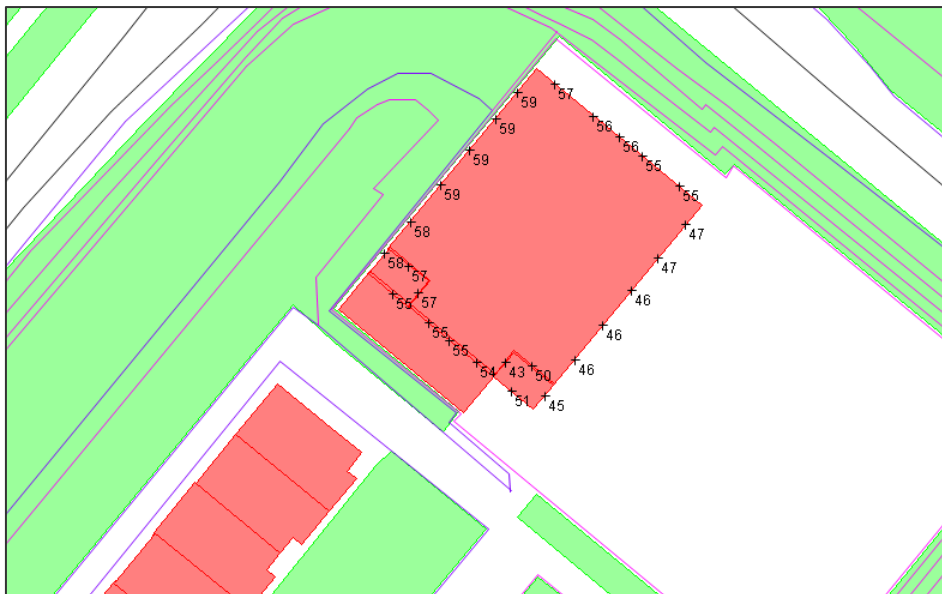
De gecumuleerde geluidbelasting $L_{cum (weg+rail)}$ bedraagt ten hoogste 59-60 dB *exclusief* toepassing van 5 dB aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Op basis van deze geluidbelasting wordt het akoestisch klimaat van het plan volgens tabel 3.1 beoordeeld als matig.

Het plan is echter zo opgezet dat aan de hoogste geluidbelaste noordwestgevel geen buitenruimten zijn gesitueerd. Ook zijn er per verdieping maximaal twee woningen met een gevel aan de noordwestgevel. De overige woningen zijn gelegen aan de noordoost- zuidoost- en zuidwestgevel. Hierbij is de zuidoostgevel ten allen tijden geluidluw (geluidbelasting lager dan 50 dB, dus volgens tabel 3.1 is dat een goed akoestisch klimaat).

Door het treffen van de maatregelen als genoemd in paragraaf 3.3 (tabel 3.1) heeft iedere woning een stille zijde ter plaatse van een buitenruimte. In het plan wordt er op deze manier voor gezorgd dat de toekomstige bewoners te allen tijde een rustige zijde aan hun woning hebben.

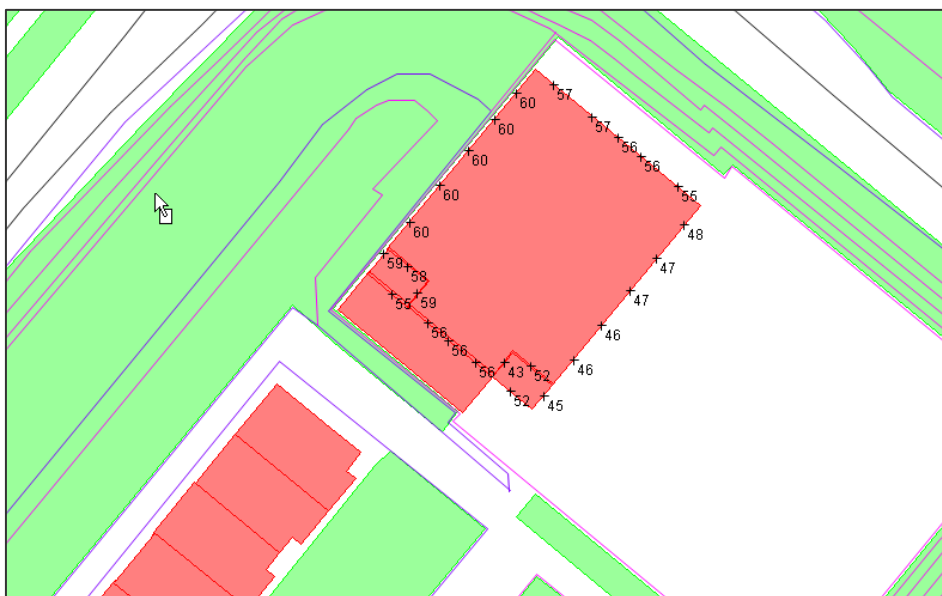
Uiteraard voldoet het plan ook aan de aanvullende randvoorwaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid én aanbestedingsleidraad waarmee elke woning een geluidluwe gevel en buitenruimte heeft. Ook moeten de woningen vanuit het Bouwbesluit worden voorzien van een karakteristieke geluidwering waarbij een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is. Deze wordt bepaald op de gecumuleerde geluidbelasting $L_{cum(vl+rl)}$ zoals opgenomen in de aanbestedingsleidraad.

In bijlage IV is per geluidbron (ook gecumuleerd) per bouwlaag de geluidbelasting gepresenteerd. Hierbij is we/ rekening gehouden met de benodigde afschermende maatregelen bij de balkons.



Figuur 3.8

Gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer (30 en 50 km/u)



Figuur 3.9

Gecumuleerde geluidbelasting $L_{cum(vl+rl)}$

4 Conclusie

Voor het plan Parkzoom 4 | Nieuwbouw 29 woningen hebben we een akoestisch onderzoek naar het weg- en railverkeer gedaan. Hierbij is getoetst aan de Wet geluidhinder, het geluidbeleid van de gemeente Lansingerland en de aanvullende eisen uit de aanbestedingsleidraad voor dit plan.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Randweg-West: de geluidbelasting is maximaal 54 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 6 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.
- HSL: de geluidbelasting is maximaal 58 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB met maximaal 3 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.
- Randweg-West en HSL: een hogere waarde moet worden aangevraagd bij de gemeente Lansingerland. Wanneer de gemeente besluit deze te verlenen zijn daar nog aanvullende voorwaarden aan verbonden volgens het gemeentelijk geluidbeleid en de aanbestedingsleidraad.
- Er wordt voldaan aan de (doelstelling van de) gemeentelijke indelingseisen en de aanbestedingsleidraad. Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte.
- Noorderparklaan (30 km/u-weg): de geluidbelasting bedraagt maximaal 44 dB inclusief de wettelijk aftrek voor gezoneerde wegen. Hiermee blijft de geluidbelasting ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde wegen en kan worden gesproken van een goede ruimtelijke ordening voor de 30 km/u-weg in het gebied.
- We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeer en railverkeer gezamenlijk, oftewel de geluidbelasting in $L_{cum(vl+rl)}$. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de LBP|SIGHT notitie V072323ad.20DELSP.mvb versie 03_002 van 8 oktober 2020.

LBP|SIGHT BV



ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen

Bijlage I

Wettelijk kader

Definitie weg

Een weg is voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg alsmede een spoorweg die niet is aangegeven op de kaart, bedoeld in artikel 106, of de geluidplafondkaart (artikel 1 van de Wet geluidhinder). Dit betekent dat trams tot het wegverkeer behoren.

Geluidzones

Conform de Wet geluidhinder moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron.

Tabel I.1

Geluidzones wegverkeer

Stedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	200 meter
3 of meer rijstroken	350 meter
Buitenstedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	250 meter
3 – 4 rijstroken	400 meter
5 of meer rijstroken	600 meter

- Stedelijk gebied: Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Buitenstedelijk gebied: Het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Bebouwde kom: De bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet 1994.
- Auto(snel)weg: Een auto(snel)weg volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, in de praktijk moet langs de weg een auto(snel)weg bord zijn geplaatst.

Tabel I.2

Geluidzones railverkeer

Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200 meter

30 km/u-wegen

Wegen die liggen binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, hebben geen geluidzone. Geluidgevoelige objecten die buiten de geluidzone of langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden.

Ten tijde van het opnemen van deze bepaling in de Wet geluidhinder (1993) was de gedachte dat de geluidbelasting vanwege die wegen zelden of nooit hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. In de praktijk blijkt vaak dat vanwege wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u wel sprake is van een hogere geluidbelasting. Dat heeft onder meer te maken met het feit dat nu ruimer gebruikgemaakt wordt van de mogelijkheid 30 km/u-wegen in te stellen. Vaak heeft dat alleen te maken met overwegingen vanuit verkeersveiligheid. Bij de belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening kan niet zomaar voorbijgegaan worden aan de geluidbelasting vanwege een 30 km/u-zone. Derhalve is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Noorderparklaan wel bepaald.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Geluidgevoelige gebouwen zijn:

- woning
- onderwijsgebouw
- ziekenhuis
- verpleeghuis
- verzorgingstehuis
- psychiatrische inrichting
- kinderdagverblijf
- woonwagenstandplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag)
- ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen

Overige gebouwen zijn niet geluidgevoelig.

Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluidgevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden.

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is de toe te passen aftrek gespecificeerd. Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB. Voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/u is de aftrek:

- 3 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB als de geluidbelasting afwijkt van de onder de hiervoor genoemde waarden.

De tijdelijke aftrek van 3 of 4 dB geldt tot het inwerking treden van de Omgevingswet (naar verwachting 1 januari 2021).

Bij de bepaling van de eventueel benodigde geluidwerende voorzieningen in de gevel mag de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder niet worden toegepast.

Bijlage II

Wegverkeersgegevens dataloket DCMR

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 432 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1566122

Omschrijving: (Verlengde) Noorderparklaan

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WD - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	30	30	30
Lichte mvtg	30	30	30
Middelzware mvtg	30	30	30
Zware mvtg	30	30	30

Dag periode snelheid voor lichte voertuigen is <= 30 km/h. De berekening van deze weg zal volgens CROW publicatie 965 worden uitgevoerd, "Handreiking berekenen wegverkeerslawaa bij 30 km/h".

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,91	3,15	0,56	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	96,73	98,04	93,17	
Middelzware mvtg [%]	2,62	1,60	5,33	
Zware mvtg [%]	0,65	0,36	1,50	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 1070,96

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 683 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1568831

Omschrijving: Randweg-West | Zuiddeel vanaf rotonde

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,58	3,37	0,95	100,04
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	97,38	98,50	96,70	
Middelzware mvtg [%]	1,89	1,00	2,28	
Zware mvtg [%]	0,74	0,50	1,02	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 9504,88

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 492 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1566404

Omschrijving: Randweg-West | Zuiddeel tot kruising N.parkla

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,58	3,36	0,95	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	97,11	98,34	96,36	
Middelzware mvtg [%]	2,08	1,11	2,51	
Zware mvtg [%]	0,81	0,55	1,13	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 8578,92

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 493 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1566405

Omschrijving: Randweg-West | Noorddeel vanaf N.park

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,58	3,36	0,95	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	96,99	98,28	96,22	
Middelzware mvtg [%]	2,16	1,15	2,60	
Zware mvtg [%]	0,85	0,57	1,17	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 8260,96

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 496 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1566408

Omschrijving: Randweg-West | Noorddeel tot Berkelseweg

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,58	3,36	0,95	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	96,99	98,28	96,21	
Middelzware mvtg [%]	2,17	1,16	2,62	
Zware mvtg [%]	0,84	0,57	1,17	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 8178,00

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 700 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1569795

Omschrijving: Boterdorpseweg noord | over viaduct hsl

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,59	3,31	0,96	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	93,09	95,98	91,40	
Middelzware mvtg [%]	4,97	2,70	5,92	
Zware mvtg [%]	1,94	1,33	2,67	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 8261,96

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 638 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1567839

Omschrijving: Boterdorpseweg zuid| over viaduct hsl

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,59	3,31	0,96	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	93,04	95,94	91,34	
Middelzware mvtg [%]	5,01	2,72	5,97	
Zware mvtg [%]	1,95	1,34	2,69	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 7320,96

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 654 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1568310

Omschrijving: Boterdorpseweg noord | na rotonde Randweg

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,59	3,30	0,96	99,96
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	92,80	95,80	91,05	
Middelzware mvtg [%]	5,18	2,81	6,17	
Zware mvtg [%]	2,02	1,39	2,78	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 8731,88

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep: Shape import, 11-8-2020

ItemID: 699 | 10:17, 11 aug 2020

Naam: 1569794

Omschrijving: Boterdorpseweg zuid| na rotonde Randweg

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Intensiteit

☐ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: -- Hellingcorrectie [%]: 0,00

Wegdektype: WO - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorfietsen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

OK Anuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,59	3,31	0,96	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	--
Lichte mvtg [%]	92,88	95,85	91,15	
Middelzware mvtg [%]	5,13	2,78	6,11	
Zware mvtg [%]	1,99	1,37	2,74	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit: 7477,96

OK Anuleren Help

Bijlage III

Geluidbelasting tabel

	Randweg-West	Randweg-West	Noorderparklaan	Noorderparklaan	Cumulatie wegverkeer	HSL - railverkeer	Cumulatie Lcum vl+rl
	excl. 5 dB	incl. 5 dB	excl. 5 dB	incl. 5 dB	excl. aftrek		excl. aftrek
85							
1,5	55	50	48	43	56	46	56
4,5	56	51	49	44	57	48	57
7,5	56	51	48	43	57	49	57
10,5	56	51	48	43	57	51	57
13,5	56	51	48	43	56	53	57
16,5	56	51	47	42	56	54	57
86							
1,5	54	49	49	44	55	45	55
4,5	55	50	49	44	56	47	56
7,5	55	50	48	43	56	49	56
10,5	55	50	48	43	56	51	57
13,5	55	50	48	43	56	52	57
16,5	55	50	48	43	56	53	57
87							
1,5	53	48	49	44	55	45	55
4,5	54	49	49	44	56	47	56
7,5	55	50	49	44	56	48	56
10,5	55	50	48	43	56	50	56
13,5	55	50	48	43	56	51	56
16,5	55	50	48	43	55	53	56
88							
1,5	52	47	49	44	54	45	54
4,5	54	49	49	44	55	47	55
7,5	54	49	49	44	55	48	56
10,5	54	49	48	43	55	49	56
13,5	54	49	48	43	55	51	56
16,5	54	49	48	43	55	52	56
89							
1,5	51	46	49	44	53	44	54
4,5	53	48	49	44	55	46	55
7,5	54	49	49	44	55	47	55
10,5	54	49	48	43	55	49	55
13,5	54	49	48	43	55	50	55
16,5	54	49	48	43	55	51	55
90							
1,5	39	34	45	40	47	42	48
4,5	38	33	46	41	47	42	48
7,5	35	30	46	41	47	33	47
10,5	34	29	46	41	47	27	47
13,5	34	29	45	40	47	18	47
16,5	35	30	45	40	47	14	47
91							
1,5	38	33	44	39	46	42	46
4,5	38	33	45	40	47	42	47
7,5	34	29	45	40	47	34	47
10,5	34	29	45	40	47	28	47
13,5	33	28	45	40	47	19	47
16,5	34	29	45	40	46	15	46
92							
4,5	38	33	45	40	46	42	47
7,5	36	31	45	40	46	34	46
10,5	35	30	44	39	46	29	46
13,5	35	30	44	39	46	20	46
16,5	35	30	44	39	46	15	46
93							
4,5	37	32	44	39	46	42	46
7,5	35	30	44	39	46	33	46
10,5	35	30	44	39	46	28	46
13,5	36	31	44	39	46	18	46
16,5	36	31	43	38	46	14	46
94							
4,5	37	32	43	38	45	42	46
7,5	33	28	44	39	45	34	45
10,5	33	28	43	38	46	29	46
13,5	33	28	43	38	45	20	45
16,5	34	29	43	38	45	19	45

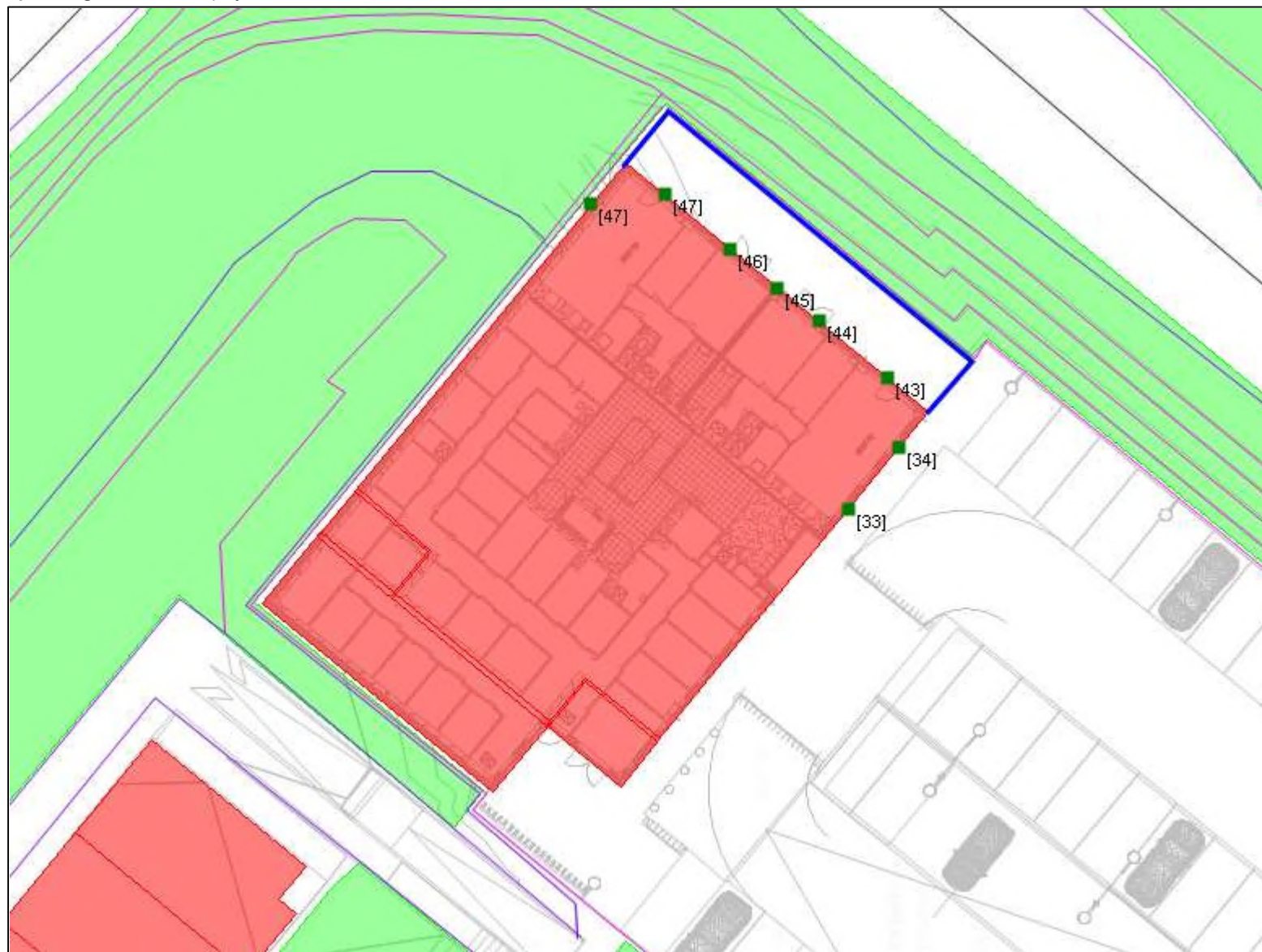
	Randweg-West	Randweg-West	Noorderparklaan	Noorderparklaan	Cumulatie wegverkeer	HSL - railverkeer	Cumulatie Lcum vl+rl
	excl. 5 dB	incl. 5 dB	excl. 5 dB	incl. 5 dB	excl. aftrek		excl. aftrek
95							
4,5	37	32	42	37	44	42	45
7,5	34	29	43	38	45	34	45
96							
4,5	44	39	28	23	46	47	48
7,5	50	45	30	25	51	48	52
97							
4,5	45	40	27	22	46	47	48
7,5	52	47	29	24	53	48	53
10,5	53	48	28	23	54	50	54
13,5	54	49	25	20	54	53	55
16,5	54	49	24	19	54	54	56
98							
4,5	47	42	26	21	48	47	49
7,5	53	48	29	24	54	48	54
10,5	54	49	29	24	54	51	55
13,5	54	49	28	23	55	53	56
16,5	54	49	25	20	54	55	56
99							
4,5	48	43	25	20	49	48	50
7,5	54	49	28	23	54	48	55
10,5	54	49	29	24	55	51	55
13,5	54	49	29	24	55	53	56
16,5	54	49	25	20	55	55	56
100							
4,5	51	46	25	20	52	48	52
7,5	55	50	26	21	55	49	55
101							
4,5	57	52	36	31	57	51	57
7,5	58	53	37	32	58	52	59
102							
4,5	57	52	37	32	57	51	57
7,5	58	53	38	33	58	52	59
10,5	58	53	38	33	58	55	59
13,5	58	53	37	32	58	57	59
16,5	58	53	37	32	58	58	60
103							
4,5	57	52	39	34	57	51	58
7,5	58	53	39	34	59	53	59
10,5	58	53	39	34	58	55	59
13,5	58	53	39	34	58	57	59
16,5	58	53	39	34	58	58	60
104							
4,5	58	53	40	35	58	51	58
7,5	59	54	40	35	59	53	59
10,5	58	53	40	35	59	55	59
13,5	58	53	40	35	58	57	59
16,5	58	53	40	35	58	58	60
105							
4,5	58	53	42	37	58	51	59
7,5	59	54	42	37	59	53	59
10,5	59	54	41	36	59	55	59
13,5	58	53	41	36	59	57	60
16,5	58	53	41	36	58	58	60
106							
1,5	52	47	41	36	53	49	53
4,5	58	53	43	38	59	51	59
7,5	59	54	43	38	59	53	59
10,5	59	54	43	38	59	55	59
13,5	59	54	42	37	59	57	60
16,5	58	53	42	37	59	58	60
107							
10,5	55	50	26	21	56	54	57
13,5	57	52	26	21	57	55	58
16,5	56	51	23	18	57	57	58
108							
10,5	55	50	28	23	55	54	56
13,5	57	52	28	23	57	56	58
16,5	57	52	23	18	57	57	59
109							
10,5	35	30	27	22	43	30	43
13,5	35	30	20	15	43	18	43
16,5	36	31	23	18	43	15	43
110							
10,5	45	40	28	23	46	46	48
13,5	48	43	22	17	49	49	51
16,5	49	44	24	19	50	51	52

Bijlage IV

Figuren geluidluwe gevel en buitenruimte

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.1
Geluidbelasting met afschermingen
Randweg-West incl. 5 dB aftrek
Begane grond

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

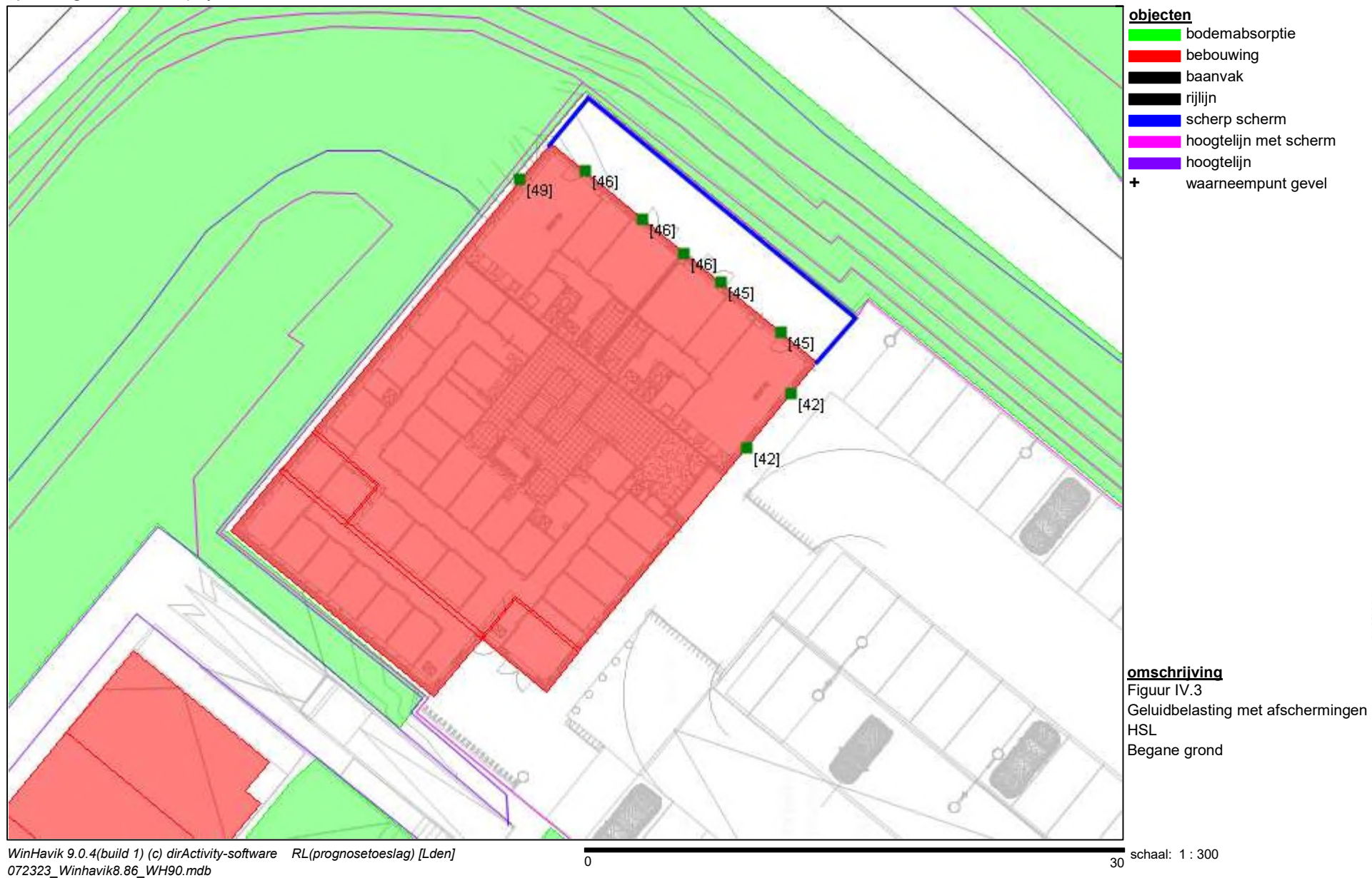
- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.2
Geluidbelasting met afschermingen
Noorderparklaan incl. 5 dB aftrek
Begane grond



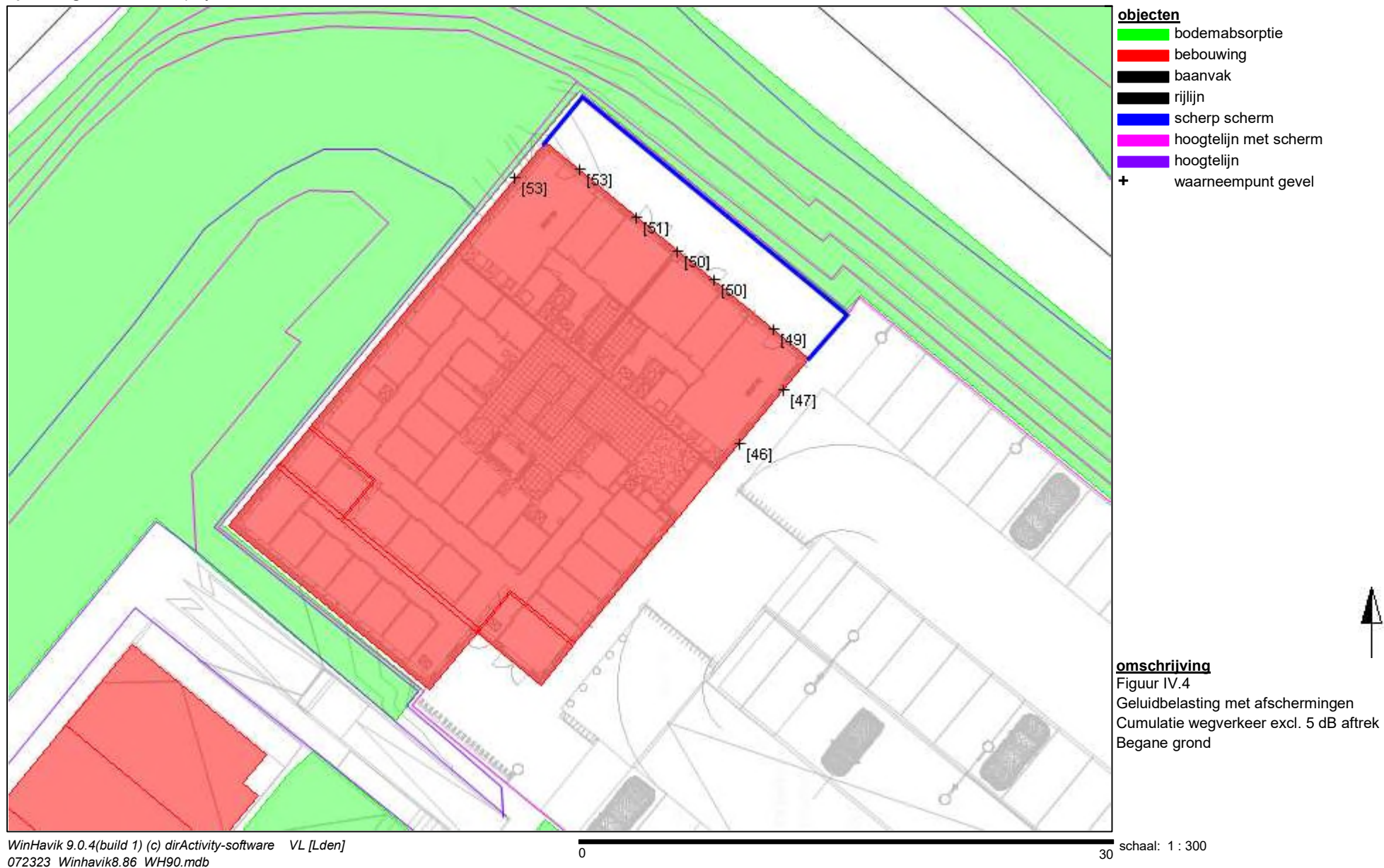
LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



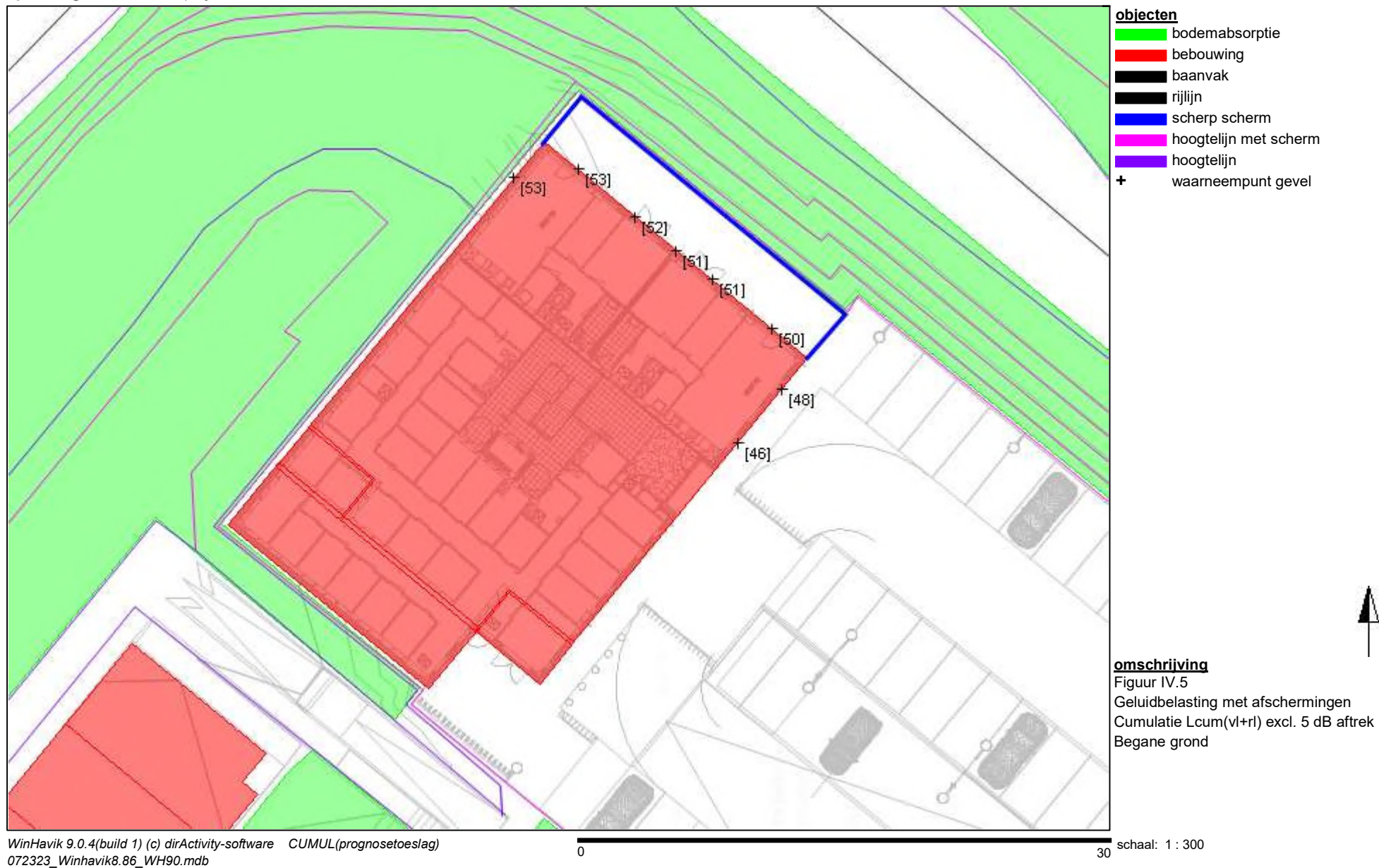
LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.6
Geluidbelasting met afschermingen
Randweg-West incl. 5 dB aftrek
1e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv

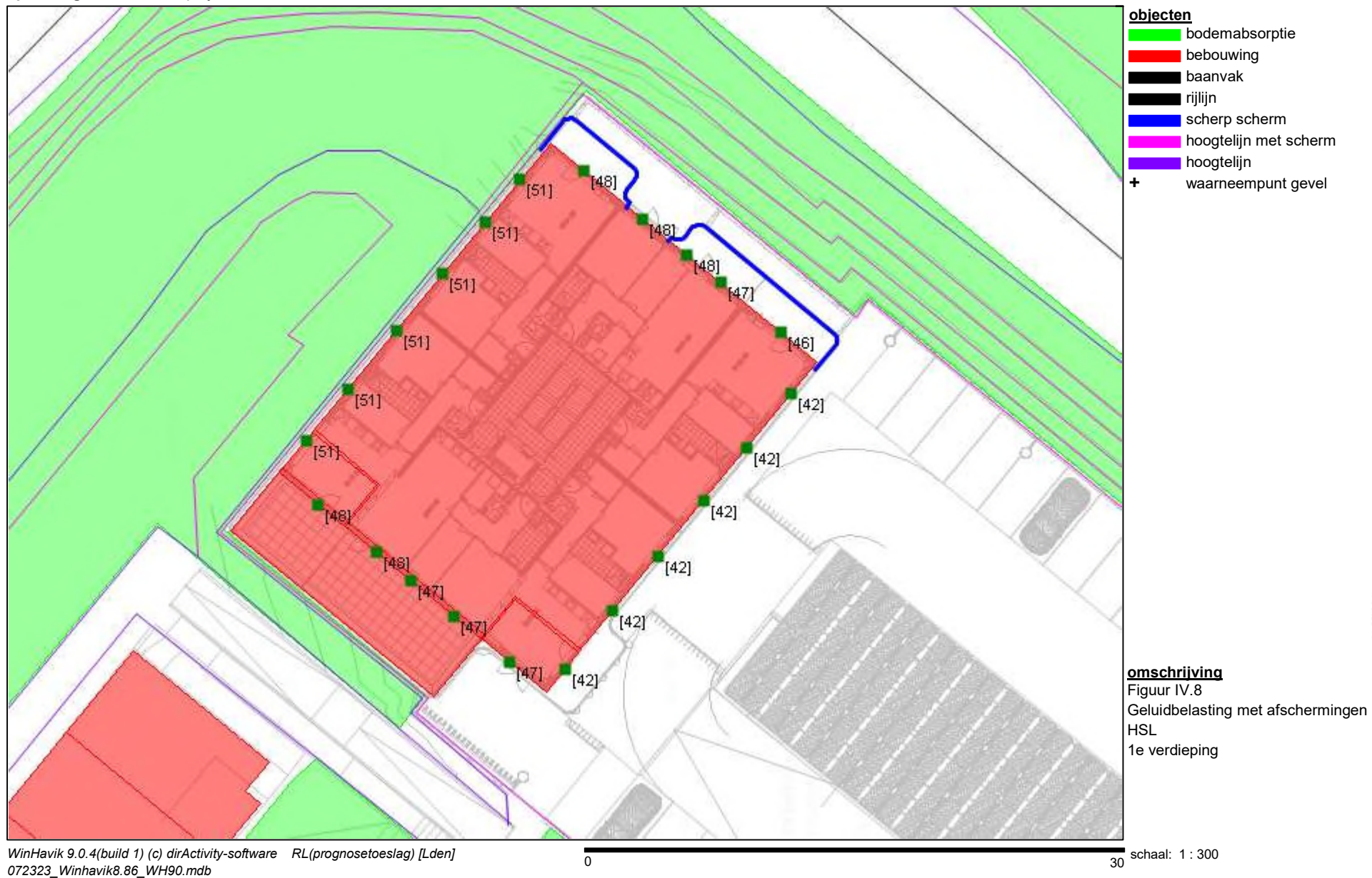


objecten
bodemabsorptie
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.7
Geluidbelasting met afschermingen
Noorderparklaan incl. 5 dB aftrek
1e verdieping

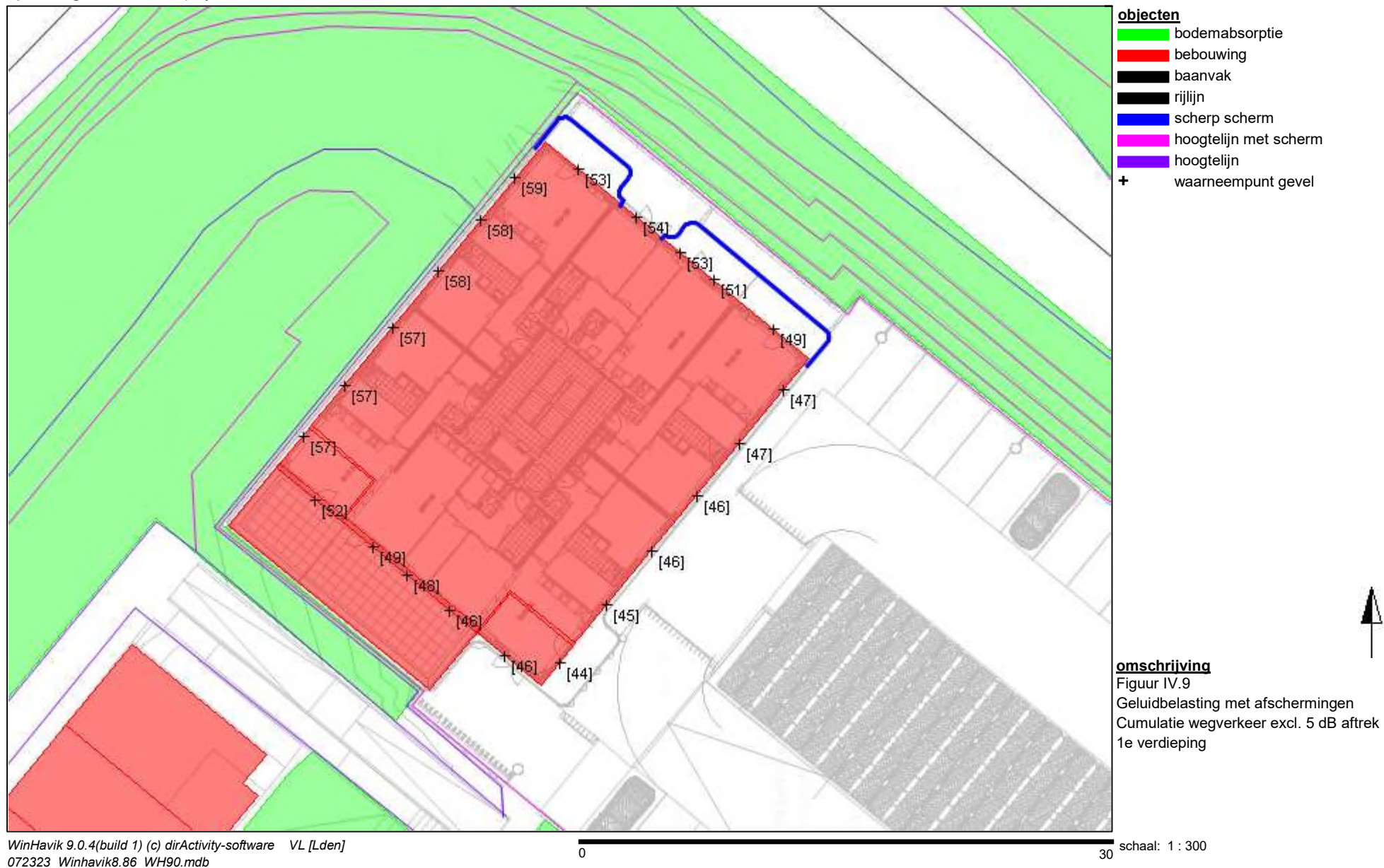
LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



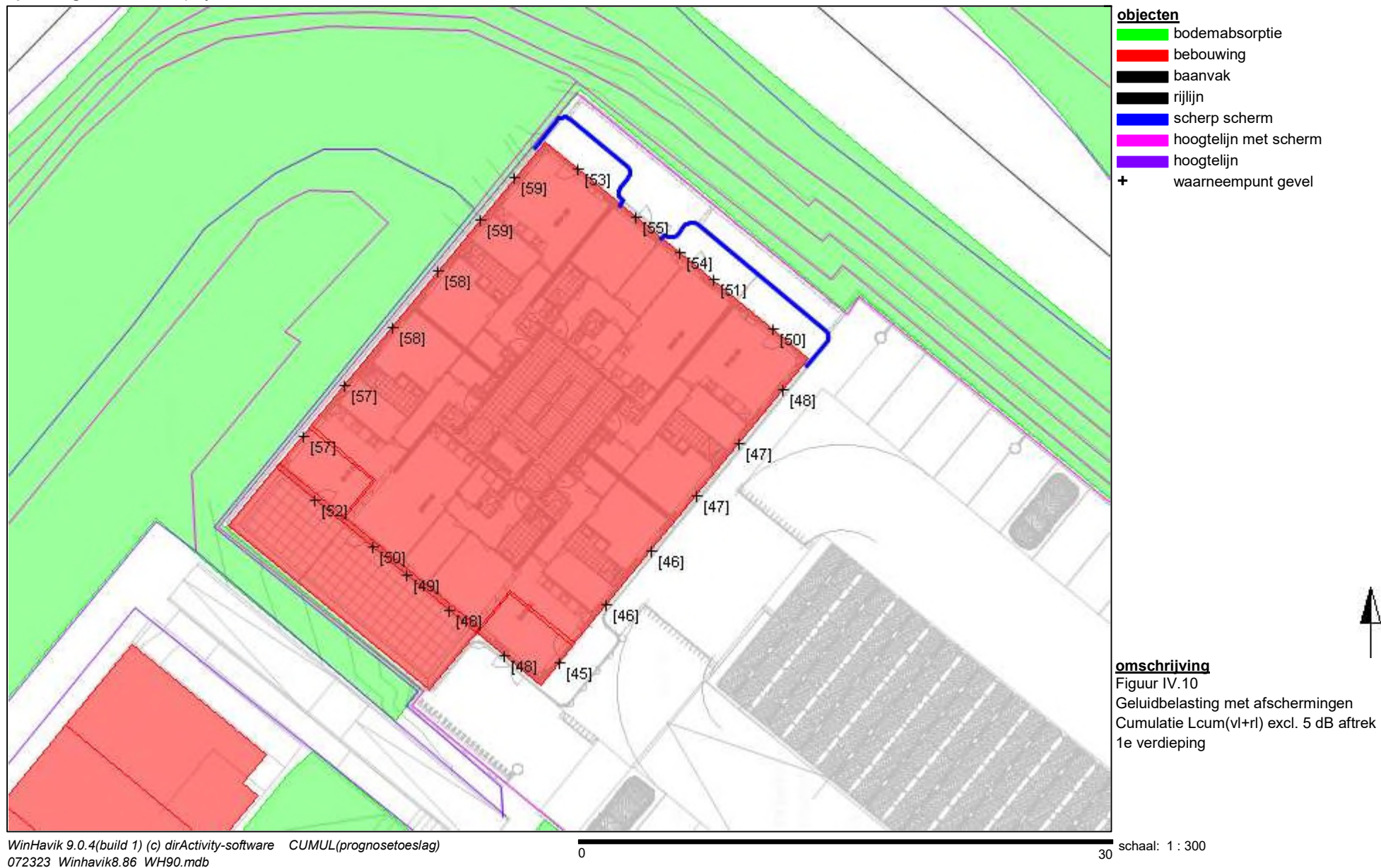
LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.11
Geluidbelasting met afschermingen
Randweg-West incl. 5 dB aftrek
2e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.12
Geluidbelasting met afschermingen
Noorderparklaan incl. 5 dB aftrek
2e verdieping



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.13
Geluidbelasting met afschermingen
HSL
2e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.14
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie wegverkeer excl. 5 dB aftrek
2e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur IV.15
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie $L_{cum}(vl+r)$ excl. 5 dB aftrek
2e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.16
Geluidbelasting met afschermingen
Randweg-West incl. 5 dB aftrek
3e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.17
Geluidbelasting met afschermingen
Noorderparklaan incl. 5 dB aftrek
3e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



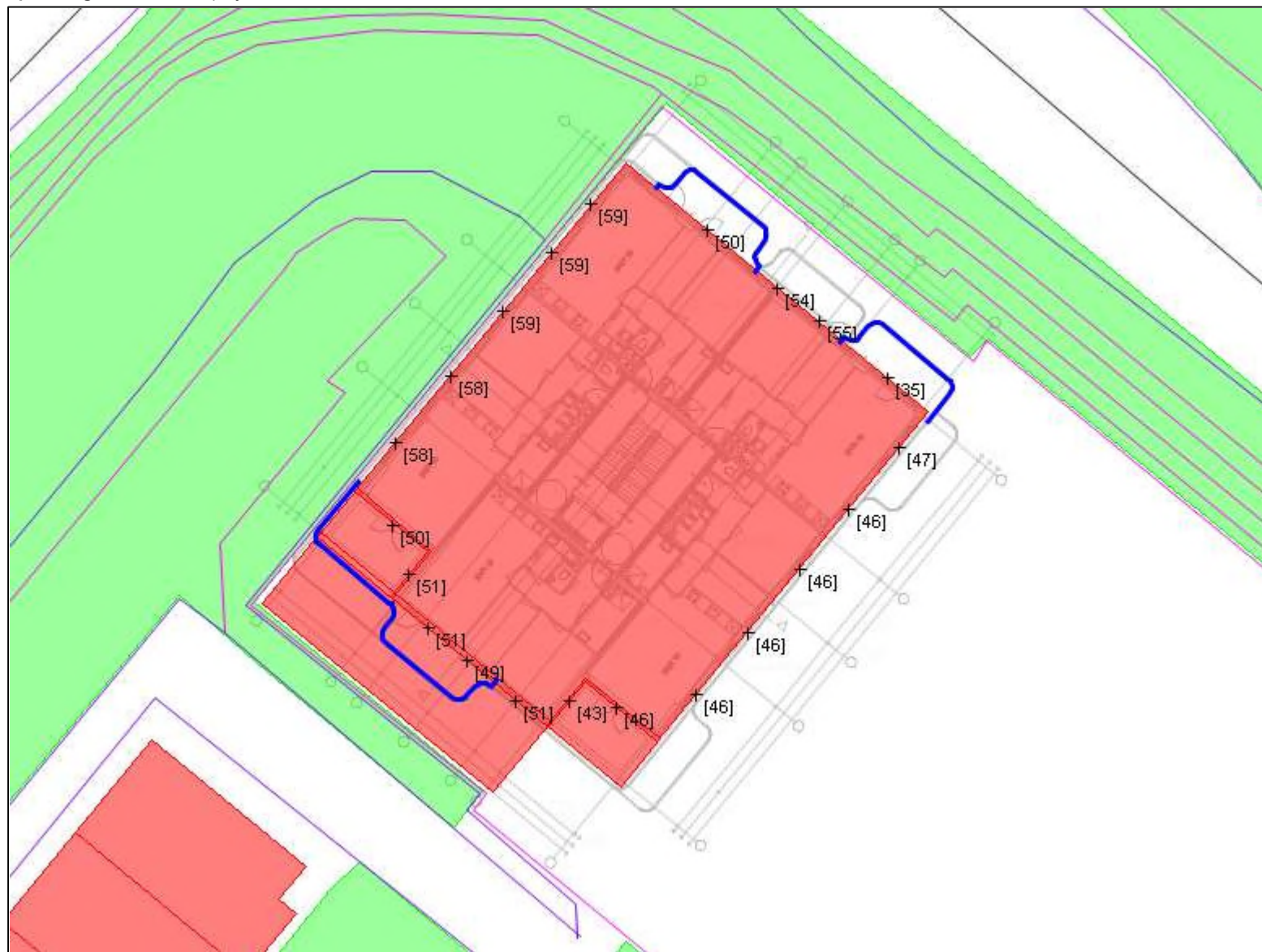
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.18
Geluidbelasting met afschermingen
HSL
3e verdieping



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv

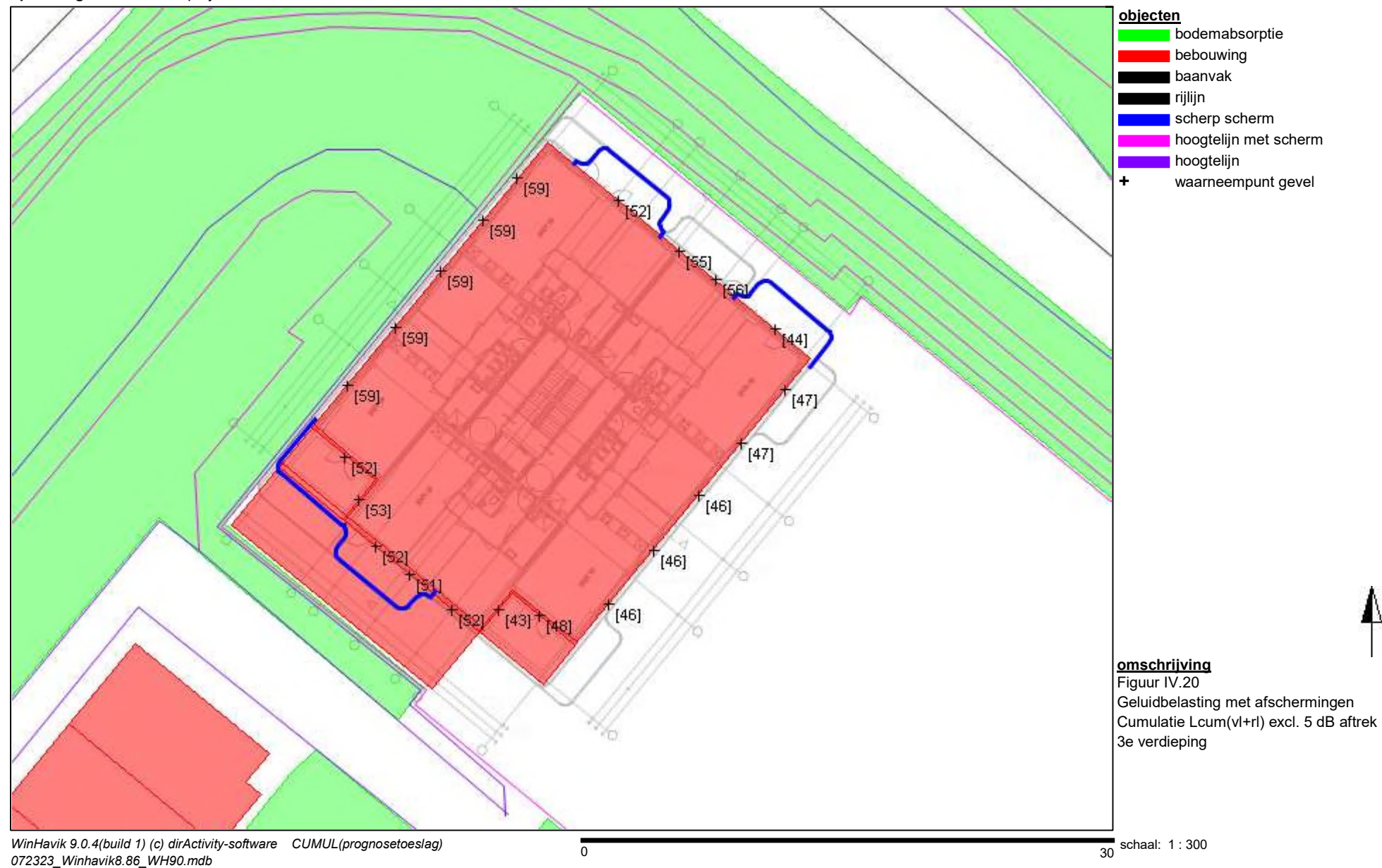


objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.19
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie wegverkeer excl. 5 dB aftrek
3e verdieping

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.21
Geluidbelasting met afschermingen
Randweg-West incl. 5 dB aftrek
4e verdieping



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv

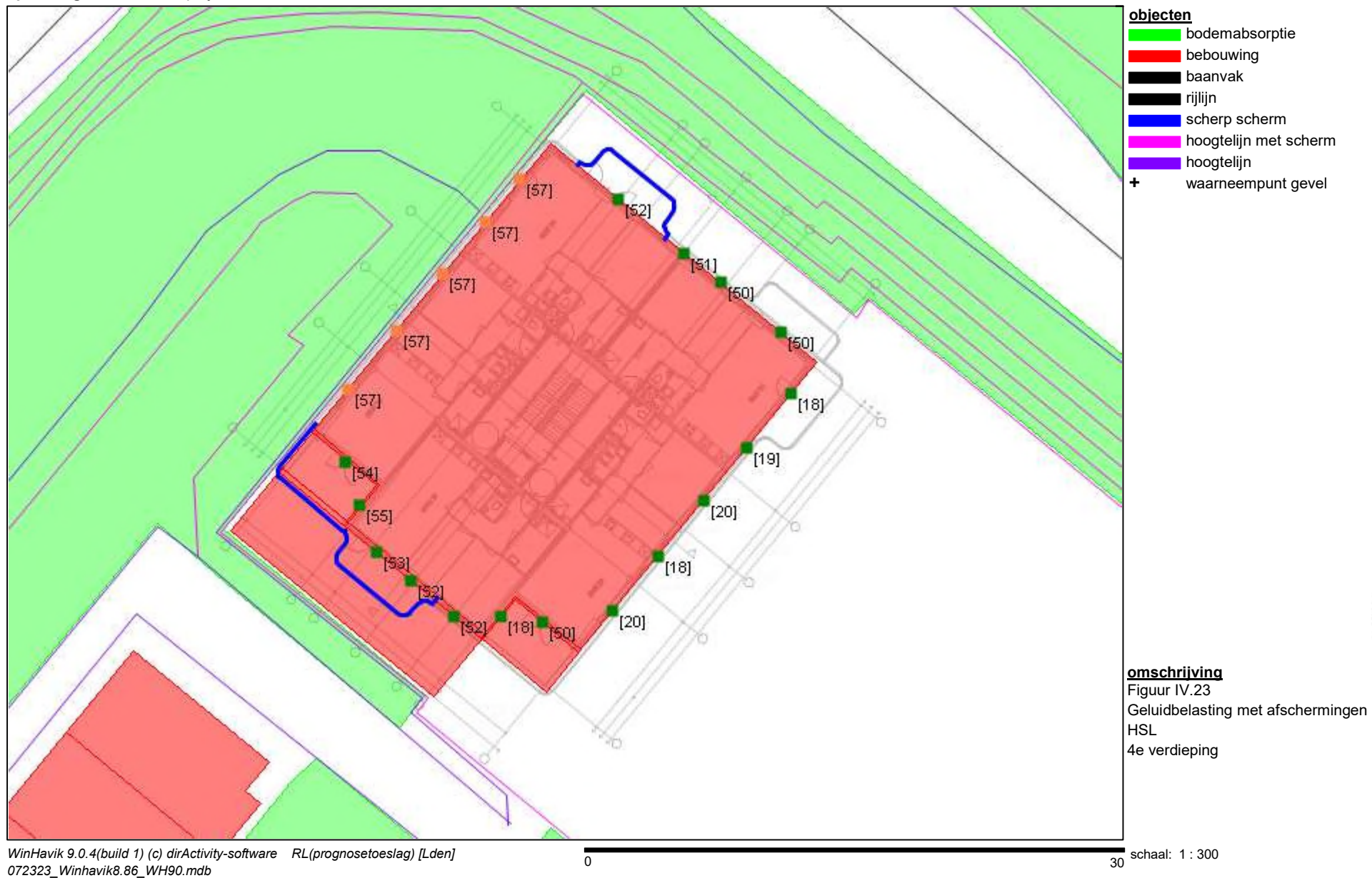


objecten
bodemabsorptie
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.22
Geluidbelasting met afschermingen
Noorderparklaan incl. 5 dB aftrek
4e verdieping

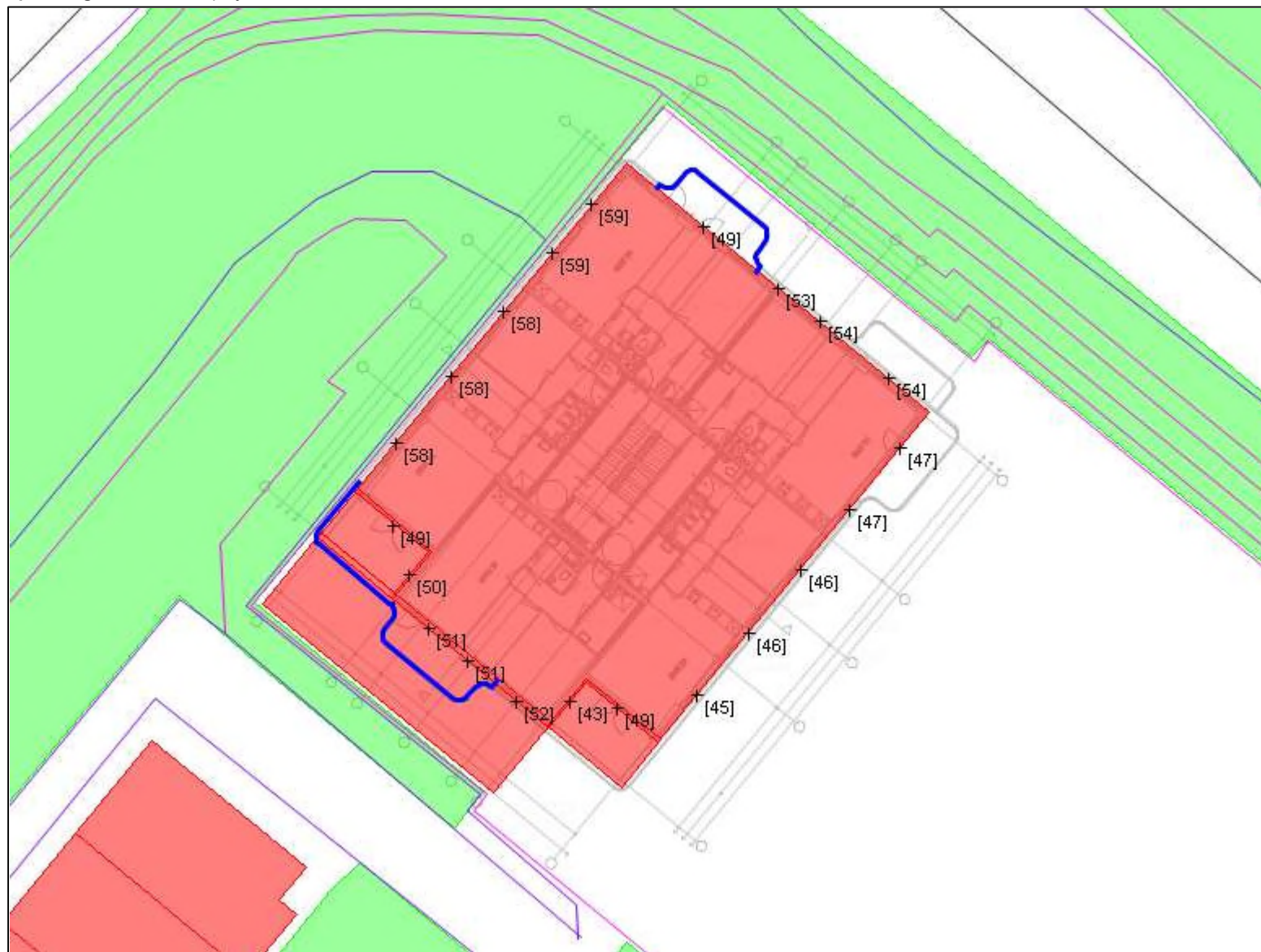
LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv

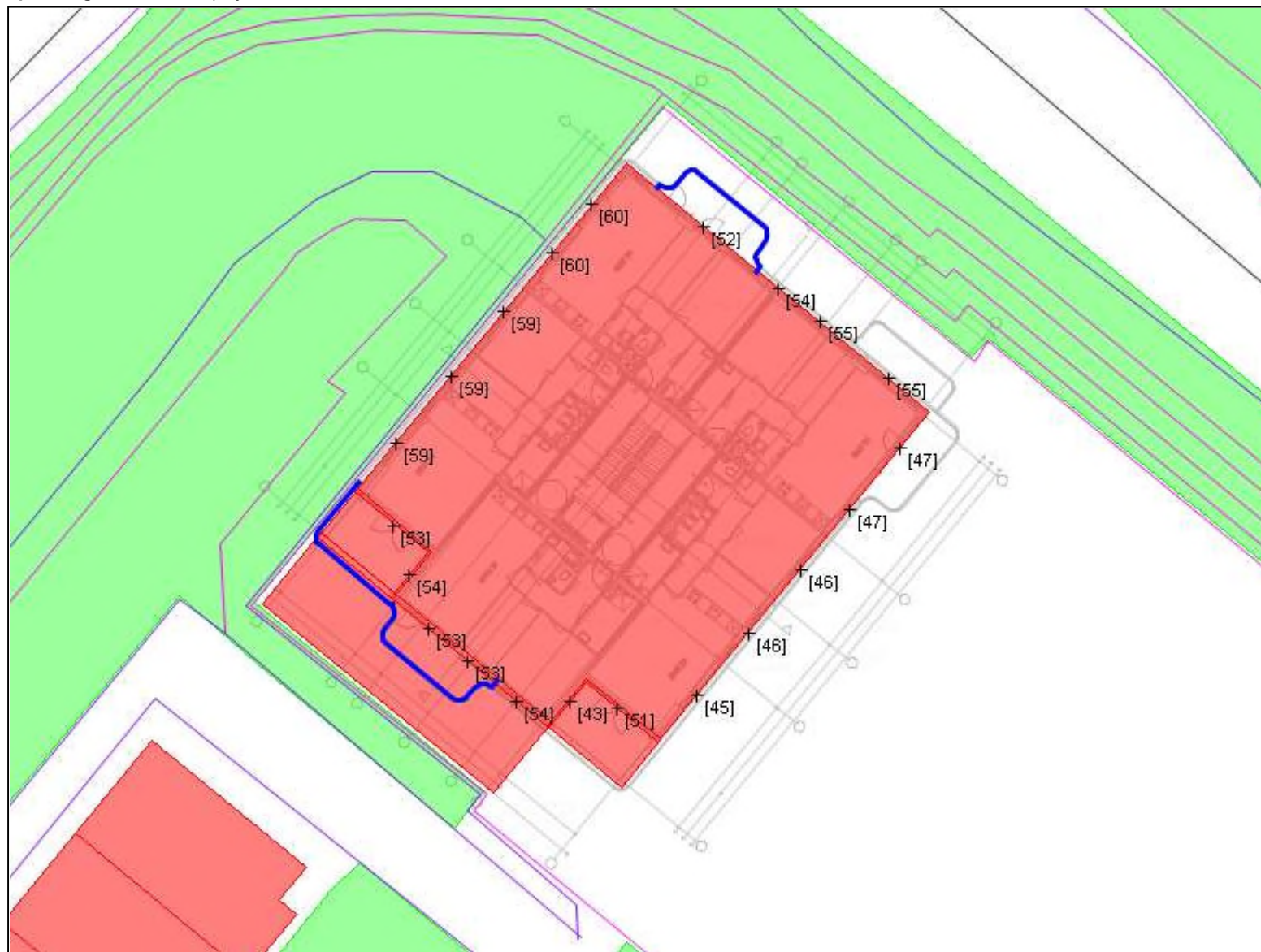


objecten
bodemabsorptie
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.24
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie wegverkeer excl. 5 dB aftrek
4e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten
[green] bodemabsorptie
[red] bebouwing
[black] baanvak
[black] rijlijn
[blue] scherp scherm
[magenta] hoogtelijn met scherm
[purple] hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.25
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie Lcum(vl+rl) excl. 5 dB aftrek
4e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.26
Geluidbelasting met afschermingen
Randweg_West incl. 5 dB aftrek
5e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.27
Geluidbelasting met afschermingen
Noorderparklaan incl. 5 dB aftrek
5e verdieping



LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.28
Geluidbelasting met afschermingen
HSL
5e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv

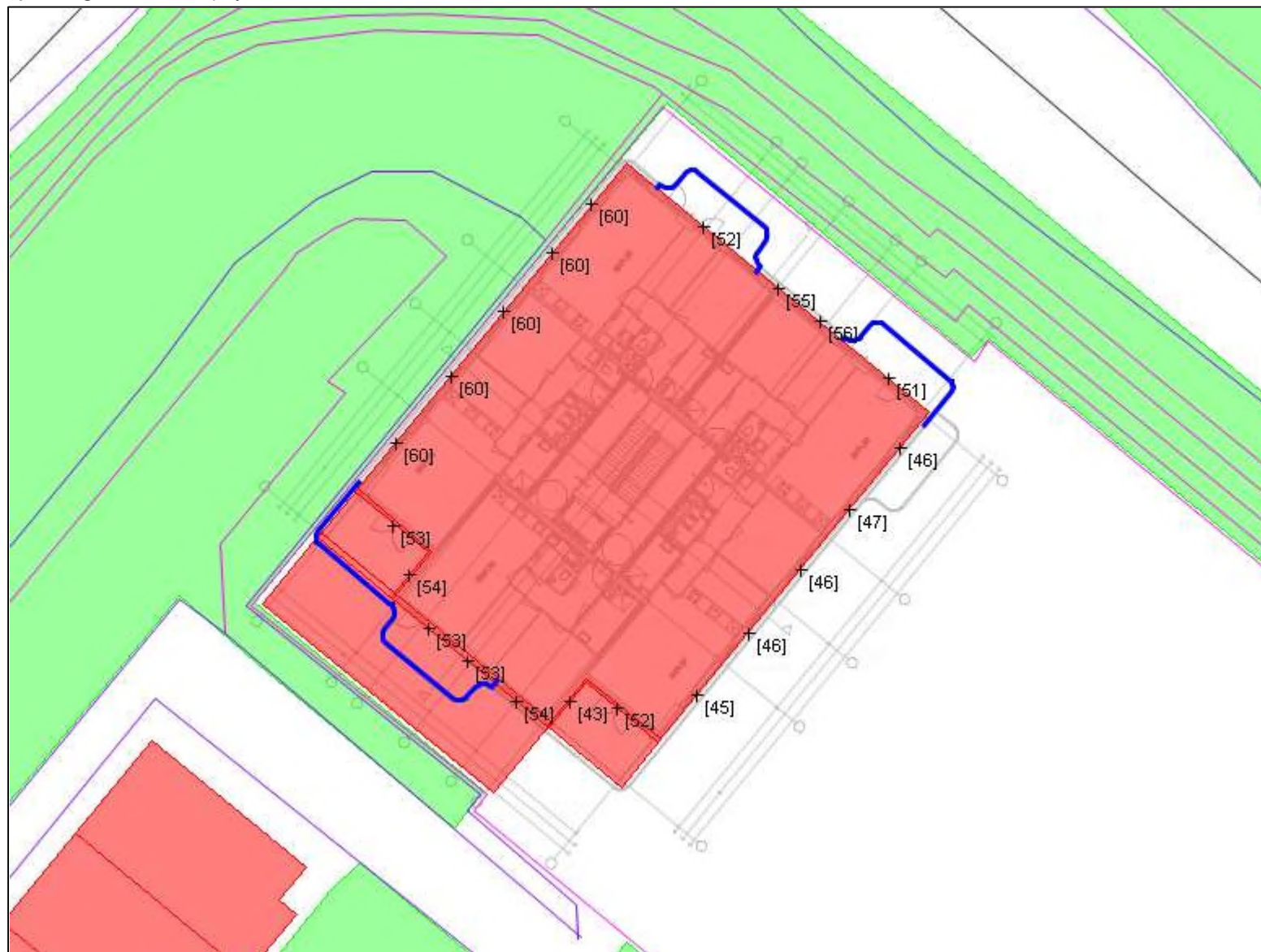


- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur IV.29
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie wegverkeer excl. 5 dB aftrek
5e verdieping

LBP|SIGHT

project Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever Hermes projecten bv

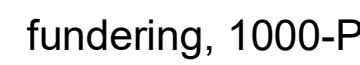


objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur IV.30
Geluidbelasting met afschermingen
Cumulatie $L_{cum}(vI+rI)$ excl. 5 dB aftrek
5e verdieping



RENVOOI:

ALGEMEEN:

Er zal worden gebouwd conform het Bouwbesluit en alle van toepassing zijnde NEN- en NPR normen, en eventueel aanvullende eisen van de gemeente.

Alle afmetingen van staal-, hout- en/of betonconstructies volgens statische berekeningen constructeur en/ of opgave fabrikant.

Vrije doorgang deuren min. 850x2300 mm, mechanische ventilatie volgens NEN 1087 en NPR 1088. Trappen volgens Afd. 2.5 Bouwbesluit. Inrichting meterkast volgens Afd. 4.12 Bouwbesluit en NEN 2768.

Alle bereikbare draaiende delen (conform NEN 5087) dienen een inbraakwerendheidsklasse 2 te hebben (conform NEN 5096).

Peil = 0 = bovenkant afgewerkte begane grond vloer
Peil = + N A P

HWA's en afschot

door aannemer/ installateur in overleg en ter goedkeuring van de opdrachtgever.

Kloeiing uit te werken door aannemer/ installateur in overleg en ter goedkeuring van de opdrachtgever.

Alle maatvoering in het werk te controleren.

ARCERINGEN:

-  ihw gestort beton
  isolatie
-  prefab beton
  kalkzandsteen
-  geïsoleerde kanaalplaatvloer
  prefab geïsoleerde dakplaat
-  breedplaatvloer
  gasbeton
-  afwerkvloer
  tegelwerk
-  gevelmetselwerk

BRANDVEILIGHEID

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------|
|  | vluchtweegaanduiding "uitgang" |  | 30 min WBDBO |
|  | vluchtweegaanduiding "doorgang" |  | 60 min WBDBO |
|  | brandslanghaspel | | kozij n 30 min WBDBO |
|  | brandbrandmelder |   | kozij n 60 min WBDBO |
|  | rookmelder |  | deur zelfsluitend |

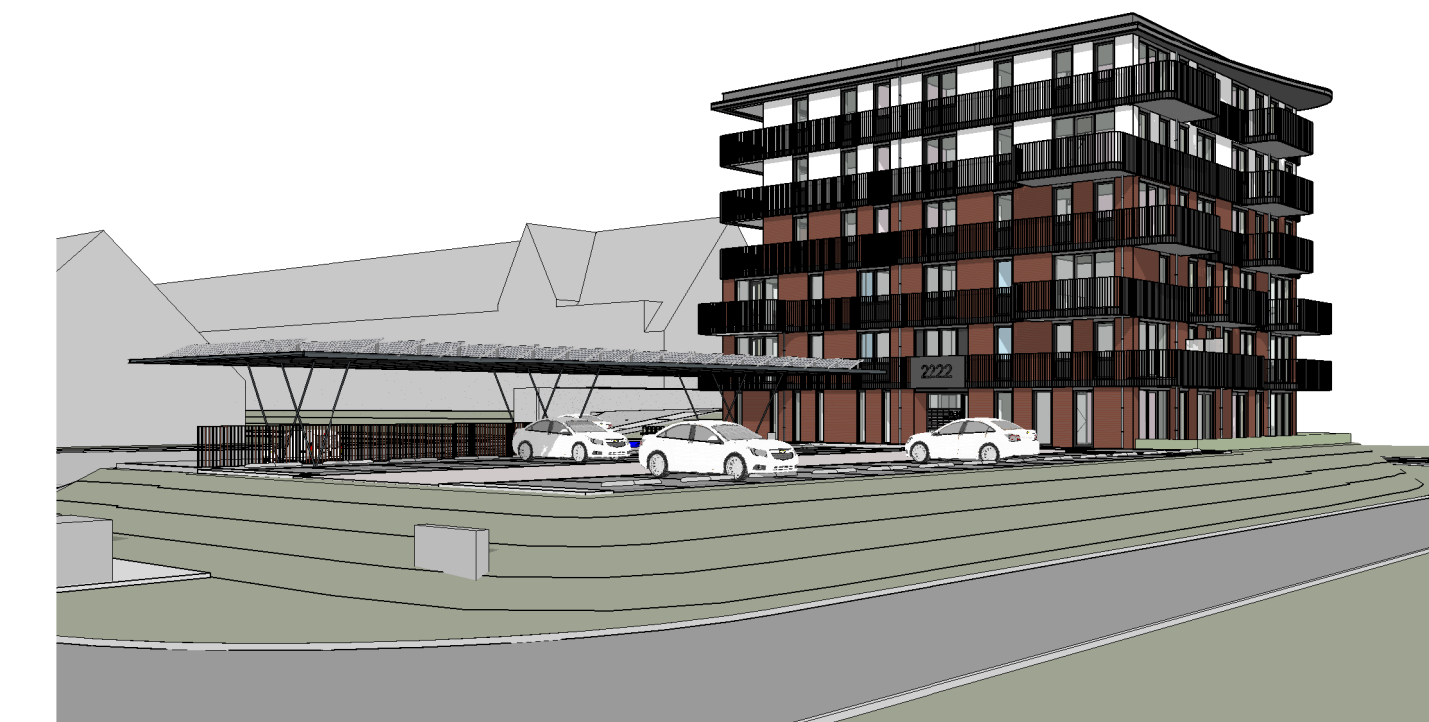
HEMELWATERAFVOER

"HWA + afschot indicatief aangegeven"

WARMTEWEERSTANDEN:

- | | | | |
|--------------------|-----------------|-----------|----------------|
| gevels: | RC = m2K/W | ramen: | U = W/m2K |
| begane grondvloer: | RC = m2K/W | kozijnen: | U = W/m2K |
| daken: | RC = m2K/W | deuren: | U = W/m2K |

Voor EPN, daglicht- en ventilatieberekening, zie rapportage ..., d.d. ...



concept

WUZ:	DATUM:	OMSCHRIJVING
------	--------	--------------

WUBBEN.CHAN
■■■ architecten

OPDRACHTGEVER:

HERMES

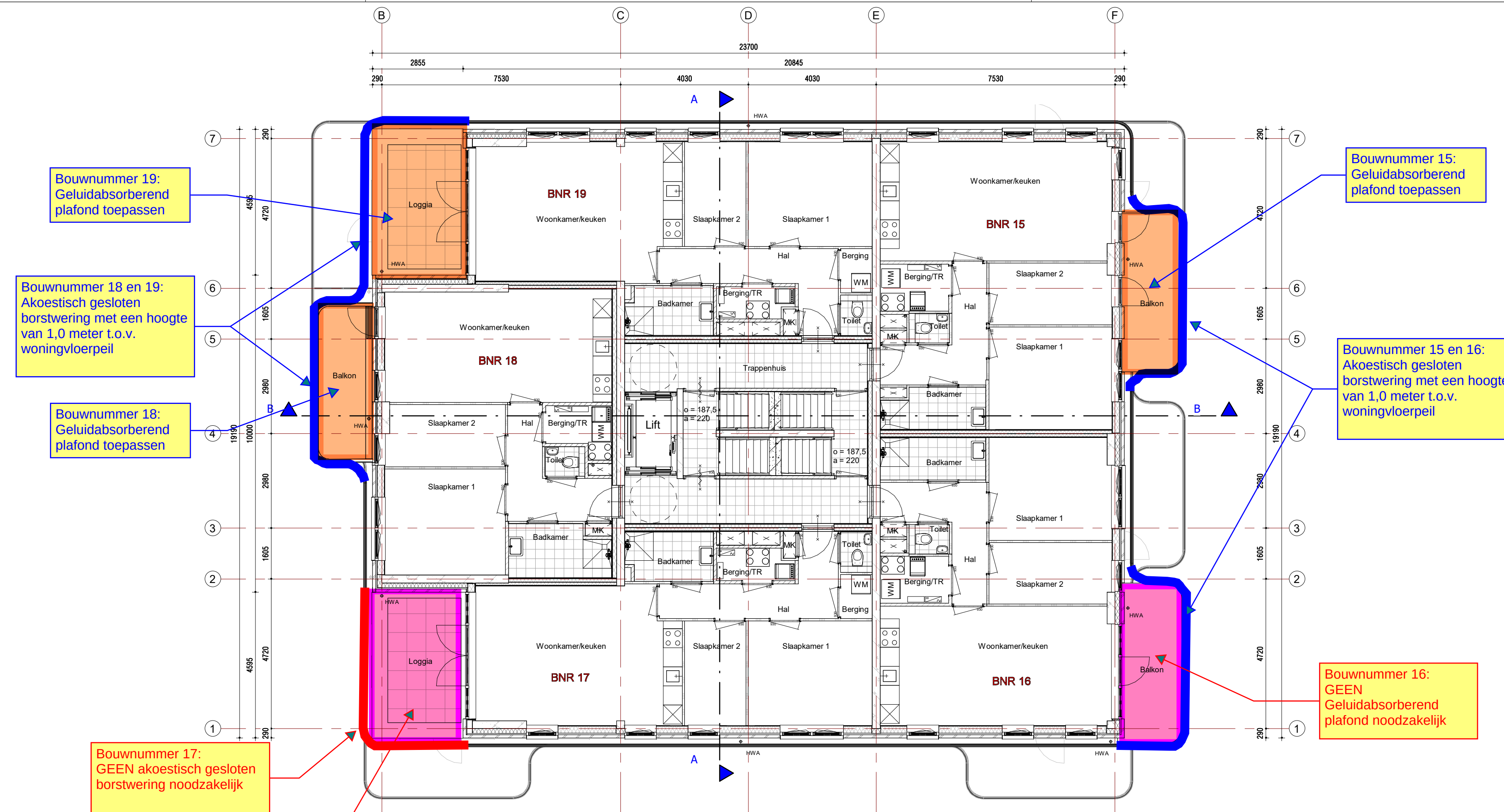
PROJECT:
Parkzoom 4 te Bergschenhoek
(29 appartementen)

Tiendweg 2-H info@wubbenchan.nl
2671 SB NAALEDWIJK www.wubbenchan.nl
Tel. +31 (0)174 - 42 03 55

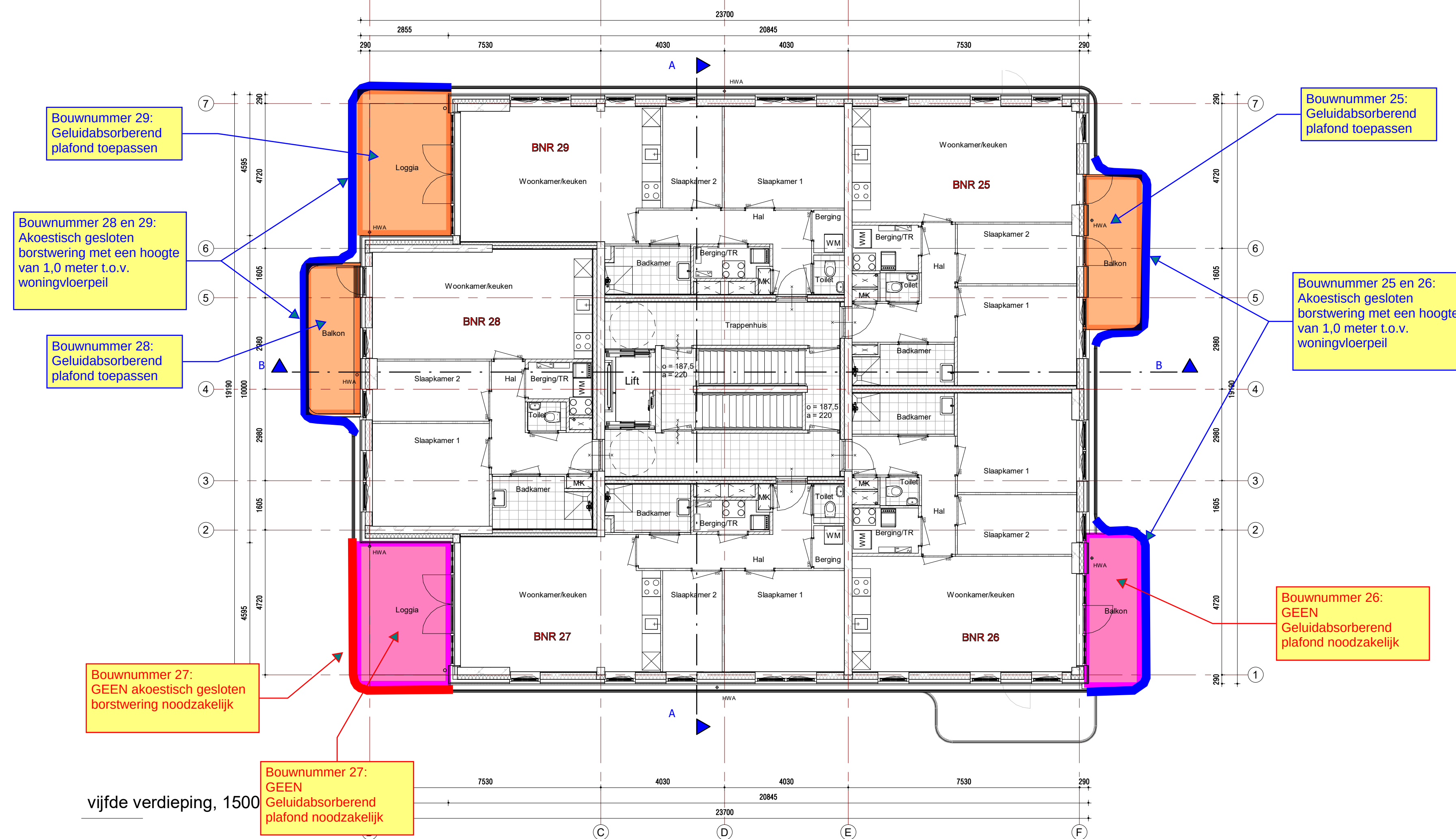
Wilgenlaan 3
2650 AA Berkel en Rodenrijs

ONDERDEEL:
Plattegronden fundering, begane
grond, 1e en 2e verdieping

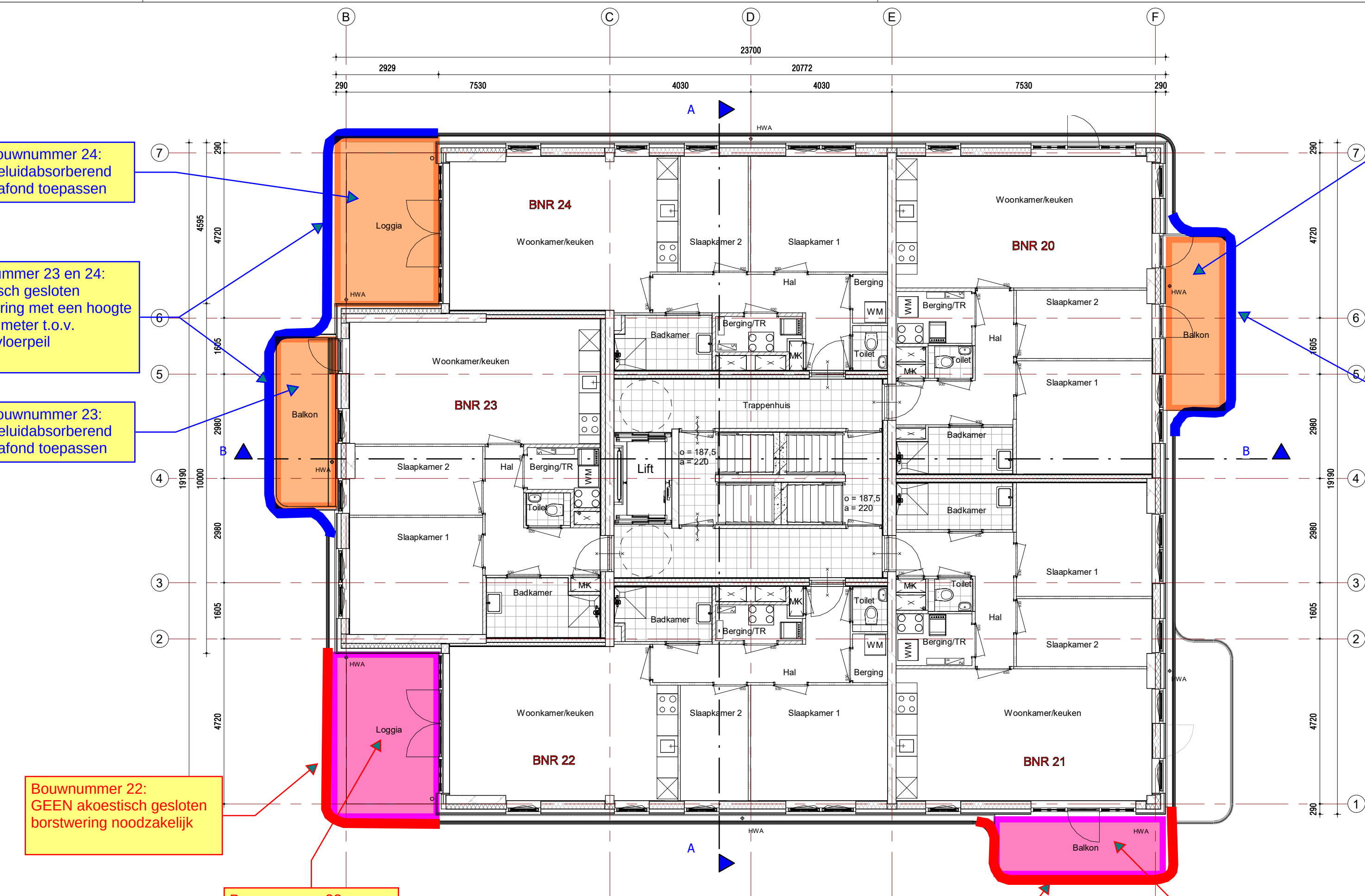
PROJECT NR: 2019A085 DO-100



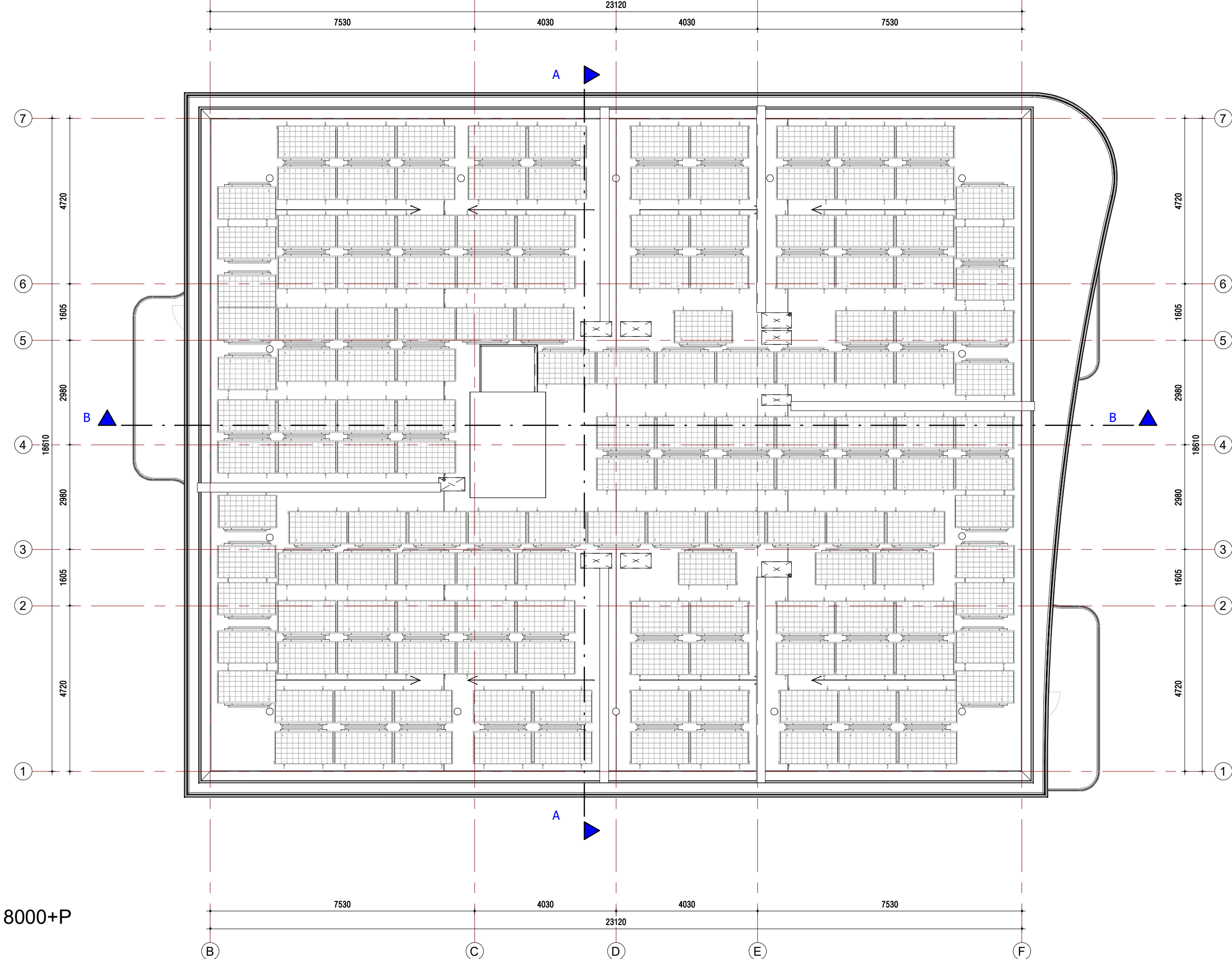
derde verdieping, 9000



vijfde verdieping, 1500



vierde verdieping, 12000+P



dakaanzicht, 18000+P

RENVOL:

ALGEMEEN:

Er zal worden gebouwd conform het Bouwbesluit en alle van toepassing zijnde NEN- en NPR normen, en eventueel aanvullende eisen van de gemeente.

Alle afmetingen van staal-, hout- en/of betonconstructies volgens statische berekeningen constructeur en/of opgaaf fabrikant.

Vrije doorgang deuren min. 850x2300 mm, mechanische ventilatie volgens NEN 1087 en NPR 1088. Trappen volgens Afd. 2.5 Bouwbesluit. Inrichting meterkast volgens Afd. 4.12 Bouwbesluit en NEN 2768.

Alle bereikbare draaiende delen (conform NEN 5087) dienen een inbraakwerendheidsklasse 2 te hebben (conform NEN 5096).

Peil = 0 = bovenkant afgewerkte begane grond vloer

Peil = ... + N.A.P.

HWA's en afschot zijn indicatief aangegeven, uitwerking naar uit te werken door aannemer/ installateur in overleg en ter goedkeuring van de opdrachtgever.

Rolering uit te werken door aannemer/ installateur in overleg en ter goedkeuring van de opdrachtgever.

Alle maatvoering in het werk te controleren.

ARCERINGEN:

	ihw gestort beton		isolatie
	prefab beton		kalkzandsteen
	geïsoleerde kanaalvloer		prefab geïsoleerde dakplaat
	breedplaatvloer		gasbeton
	afwerkplaat		tegelwerk
	gevelmetselwerk		

BRANDVEILIGHEID:

	vluchtwegaanduiding "uitgang"		30 min WBDBO
	vluchtwegaanduiding "doorgang"		60 min WBDBO
	brandslanghaspel		kozijn 30 min WBDBO
	handbrandmelder		kozijn 60 min WBDBO
	rookmelder		deur zelfsluitend

HEMELWATERAFVOER:

"HWA + afschot indicatief aangegeven"

WARMTEWEERSTANDEN:

gevels:	RC = m ² K/W	ramen:	U = W/m ² K
begane grondvloer:	RC = m ² K/W	kozijnen:	U = W/m ² K
daken:	RC = m ² K/W	deuren:	U = W/m ² K

Voor EPN, daglicht- en ventilatieberekening, zie rapportage, d.d. ...



concept

WUZ: DATUM: OMSCHRIJVING:

WUBBEN.CHAN
architecten

OPDRACHTGEVER:
HERMES
Bouwwerk (bouworganisatie)

PROJECT:
Parkzoom 4 te Bergschenhoek
(29 appartementen)

Tendeng 2-H
2671 SB NAALDWIK
Tel. +31 (0)174 - 42 03 55

Wijgenlaan 3
2650 AA Berkel en Rodenrijs

ONDERDEEL:
Plattegronden 3e verdieping, 4e
verdieping, 5e verdieping en dak

info@wubbenchan.nl
www.wubbenchan.nl

FORMAAT:
A1-L
SCHAA:
1:100

GET:
MJ
DATUM:
03-07-2020
PROJECTNR:
DEFINITIEF ONTWERP
PROJECT NR:
2019A085

Bijlage V

Uitvoer modelinvoer

Projectgegevens

projectnaam: Parkzoom 4 Bergschenhoek
opdrachtgever:
adviseur: Fabian Wieland
databaseversie: 903
situatie: 072323ad_situatie_september 2020 kopie van fase acNu parkzoom 4 - 29 appartementen op de andere hoek nabij Noorderparklaan
uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>
rekenhart:	16.5.2 (build5) <enhardt16;rmg2012	16.5.2 (build5) <enhardt16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	11-08-2020	11-08-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:43	11:43
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014 :	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7	8.5	-2.5	29		80	
11	0.0	-5.0	29		80	
15	1.3	-5.0	21		80	
16	1.3	-5.0	25		80	
17	8.5	-2.5	23		80	
19	-0.4	-5.0	20		80	
21	8.5	-2.5	32		80	
22	-0.4	-5.0	20		80	
23	-0.4	-5.0	20		80	
25	1.3	-5.0	20		80	
27	8.5	-2.5	32		80	
28	1.3	-5.0	20		80	
29	1.3	-5.0	22		80	
31	8.5	-2.5	29		80	
32	1.3	-5.0	20		80	
33	8.5	-2.5	29		80	
34	8.5	-2.5	30		80	
35	1.3	-5.0	32		80	
36	1.3	-5.0	20		80	
37	-0.4	-5.0	20		80	
38	-5.0	-5.0	38		80	
39	-0.4	-5.0	20		80	
44	-1.6	-5.0	44		80	
45	0.0	-5.0	13		80	
47	-1.8	-5.0	20		80	
50	-1.8	-5.0	20		80	
54	-1.6	-5.0	40		80	
58	-1.8	-5.0	27		80	
64	-1.8	-5.0	31		80	
74	-1.6	-5.0	43		80	
77	-1.8	-5.0	20		80	
78	-1.8	-5.0	20		80	
79	0.6	-5.0	33		80	
80	0.0	-5.0	34		80	
82	1.3	-5.0	23		80	
83	-0.4	-5.0	20		80	
84	4.6	0.0	20		80	
85	1.3	-5.0	21		80	
86	8.5	-2.5	30		80	
87	-1.8	-5.0	20		80	
90	-1.8	-5.0	20		80	
91	3.8	-2.5	24		80	
93	8.5	-2.5	30		80	
95	-1.8	-5.0	21		80	
99	8.5	-2.5	28		80	
101	-1.8	-5.0	20		80	
104	-1.8	-5.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
107	1.3	-5.0	33		80	
108	1.3	-5.0	35		80	
109	1.3	-5.0	36		80	
110	0.6	-5.0	27		80	
111	8.5	-2.5	29		80	
112	0.0	-5.0	25		80	
113	-1.8	-5.0	20		80	
115	1.3	-5.0	23		80	
117	1.3	-5.0	25		80	
120	1.3	-5.0	20		80	
121	0.0	-5.0	24		80	
122	1.3	-5.0	23		80	
125	0.0	-5.0	31		80	
126	0.0	-5.0	47		80	
127	1.3	-5.0	21		80	
130	-0.4	-5.0	20		80	
135	0.0	-5.0	34		80	
136	0.0	-5.0	31		80	
138	0.6	-5.0	33		80	
139	0.6	-5.0	31		80	
140	8.5	-2.5	34		80	
141	8.5	-2.5	29		80	
142	8.5	-2.5	33		80	
144	1.3	-5.0	20		80	
145	0.0	-5.0	31		80	
146	0.0	-5.0	31		80	
147	0.6	-5.0	32		80	
148	1.3	-5.0	23		80	
152	-0.4	-5.0	24		80	
153	1.3	-5.0	20		80	
154	0.0	-5.0	45		80	
155	2.0	-5.0	36		80	
156	0.0	-5.0	36		80	
158	8.5	-2.5	29		80	
161	0.0	-5.0	26		80	
162	-1.8	-5.0	22		80	
163	-0.4	-5.0	20		80	
164	-0.4	-5.0	20		80	
165	-0.4	-5.0	20		80	
166	6.3	0.0	22		80	
168	8.5	-2.5	35		80	
169	8.5	-2.5	30		80	
170	8.5	-2.5	30		80	
171	8.5	-2.5	30		80	
172	3.0	-5.0	25		80	
174	-1.8	-5.0	20		80	
175	0.0	-5.0	40		80	
176	0.6	-5.0	33		80	
180	8.5	-2.5	23		80	
181	-0.4	-5.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
182	0.0	-5.0	36		80	
191	-1.8	-5.0	22		80	
194	0.6	-5.0	31		80	
195	-1.6	-5.0	39		80	
198	3.0	-5.0	24		80	
199	0.0	-5.0	13		80	
200	-1.8	-5.0	20		80	
204	0.0	-5.0	16		80	
205	-1.8	-5.0	22		80	
212	0.0	-5.0	16		80	
213	-1.6	-5.0	43		80	
214	0.0	-5.0	14		80	
215	0.0	-5.0	13		80	
216	-1.8	-5.0	22		80	
217	1.3	-5.0	25		80	
219	8.5	-2.5	29		80	
222	0.0	-5.0	25		80	
223	0.0	-5.0	13		80	
229	0.0	-5.0	17		80	
231	0.0	-5.0	24		80	
232	-1.6	-5.0	66		80	
233	-1.8	-5.0	20		80	
234	-1.6	-5.0	35		80	
235	-1.6	-5.0	43		80	
238	-1.8	-5.0	22		80	
240	-1.8	-5.0	25		80	
241	-0.4	-5.0	20		80	
243	1.3	-5.0	30		80	
244	1.3	-5.0	20		80	
245	1.3	-5.0	20		80	
246	0.0	-5.0	34		80	
247	0.0	-5.0	34		80	
248	0.0	-5.0	36		80	
249	8.5	-2.5	32		80	
254	0.0	-5.0	31		80	
257	-1.6	-5.0	43		80	
258	-0.4	-5.0	24		80	
260	1.3	-5.0	30		80	
261	1.3	-5.0	20		80	
262	0.6	-5.0	24		80	
263	8.5	-2.5	29		80	
265	8.5	-2.5	31		80	
266	0.0	-5.0	16		80	
271	-1.8	-5.0	20		80	
273	-1.6	-5.0	39		80	
274	-1.8	-5.0	20		80	
275	-1.8	-5.0	25		80	
276	-1.8	-5.0	22		80	
277	-1.6	-5.0	34		80	
282	-1.8	-5.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
284	-1.6	-5.0	46		80	
286	0.6	-5.0	31		80	
288	-0.4	-5.0	29		80	
293	-1.8	-5.0	22		80	
294	-1.8	-5.0	22		80	
296	-0.4	-5.0	20		80	
297	0.0	-5.0	26		80	
298	-0.4	-5.0	20		80	
300	1.3	-5.0	21		80	
302	0.0	-5.0	42		80	
303	1.3	-5.0	22		80	
304	-1.8	-5.0	25		80	
305	0.0	-5.0	25		80	
306	-1.6	-5.0	38		80	
307	-1.8	-5.0	22		80	
308	-1.8	-5.0	20		80	
309	-1.8	-5.0	21		80	
310	-1.8	-5.0	20		80	
311	1.3	-5.0	21		80	
314	-1.6	-5.0	27		80	
316	0.0	-5.0	13		80	
320	0.0	-5.0	47		80	
322	8.5	-2.5	29		80	
323	8.5	-2.5	29		80	
324	8.5	-2.5	35		80	
325	8.5	-2.5	22		80	
330	0.6	-5.0	26		80	
332	0.0	-5.0	13		80	
333	-1.8	-5.0	20		80	
334	0.0	-5.0	16		80	
335	-1.6	-5.0	32		80	
341	0.0	-5.0	17		80	
342	-1.6	-5.0	43		80	
346	-0.4	-5.0	20		80	
348	0.6	-5.0	37		80	
349	8.5	-2.5	24		80	
350	-1.6	-5.0	36		80	
360	0.6	-5.0	33		80	
361	8.5	-2.5	30		80	
363	0.0	-5.0	16		80	
364	0.0	-5.0	43		80	
366	-1.8	-5.0	22		80	
368	-0.4	-5.0	20		80	
369	8.5	-2.5	30		80	
373	-1.6	-5.0	43		80	
378	-1.6	-5.0	39		80	
379	-1.6	-5.0	27		80	
381	-1.8	-5.0	22		80	
383	0.6	-5.0	40		80	
387	-1.6	-5.0	27		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
388	-1.6	-5.0	43		80	
390	-1.8	-5.0	22		80	
391	-1.8	-5.0	22		80	
394	0.0	-5.0	14		80	
395	0.0	-5.0	13		80	
396	0.0	-5.0	16		80	
400	-1.8	-5.0	22		80	
402	-1.8	-5.0	22		80	
407	-1.8	-5.0	25		80	
409	-1.6	-5.0	44		80	
410	-1.6	-5.0	26		80	
412	0.0	-5.0	13		80	
414	-1.6	-5.0	27		80	
416	-1.8	-5.0	22		80	
417	-1.8	-5.0	20		80	
419	0.0	-5.0	13		80	
420	-1.8	-5.0	22		80	
423	0.0	-5.0	32		80	
424	-1.6	-5.0	26		80	
426	0.0	-5.0	37		80	
428	0.0	-5.0	19		80	
429	-1.8	-5.0	20		80	
430	-1.6	-5.0	39		80	
433	0.0	-5.0	25		80	
434	-1.6	-5.0	45		80	
436	-1.6	-5.0	66		80	
437	-1.8	-5.0	25		80	
438	1.3	-5.0	20		80	
440	0.0	-5.0	31		80	
441	0.0	-5.0	16		80	
442	0.0	-5.0	34		80	
443	-1.8	-5.0	22		80	
444	-1.6	-5.0	27		80	
445	-1.8	-5.0	22		80	
446	0.0	-5.0	36		80	
448	-1.6	-5.0	27		80	
452	0.0	-5.0	31		80	
453	0.0	-5.0	34		80	
454	0.0	-5.0	36		80	
455	-1.8	-5.0	22		80	
456	-1.8	-5.0	20		80	
457	-1.6	-5.0	44		80	
458	-1.8	-5.0	22		80	
459	0.0	-5.0	14		80	
460	-1.8	-5.0	22		80	
461	1.3	-5.0	32		80	
462	0.0	-5.0	31		80	
463	0.0	-5.0	16		80	
465	-1.6	-5.0	26		80	
466	-1.6	-5.0	33		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
468	-1.8	-5.0	20		80	
470	-1.8	-5.0	22		80	
471	-1.6	-5.0	32		80	
473	8.5	-2.5	33		80	
476	-1.8	-5.0	20		80	
477	-1.8	-5.0	21		80	
479	-1.6	-5.0	39		80	
480	0.0	-5.0	34		80	
481	0.0	-5.0	34		80	
483	0.0	-5.0	17		80	
489	0.0	-5.0	16		80	
492	-1.8	-5.0	20		80	
493	-1.8	-5.0	22		80	
496	0.0	-5.0	34		80	
497	0.6	-5.0	33		80	
499	0.0	-5.0	17		80	
500	-1.6	-5.0	27		80	
501	0.0	-5.0	13		80	
502	-1.8	-5.0	20		80	
505	-1.8	-5.0	22		80	
511	0.6	-5.0	31		80	
513	1.3	-5.0	28		80	
514	8.5	-2.5	29		80	
515	8.5	-2.5	29		80	
529	-1.6	-5.0	39		80	
533	-1.8	-5.0	22		80	
537	0.0	-5.0	16		80	
538	-1.6	-5.0	40		80	
539	-1.6	-5.0	29		80	
541	-1.6	-5.0	40		80	
542	1.3	-5.0	35		80	
544	0.0	-5.0	36		80	
547	0.0	-5.0	13		80	
548	-1.8	-5.0	20		80	
549	-1.8	-5.0	22		80	
550	-1.6	-5.0	40		80	
553	8.5	-2.5	35		80	
558	-1.8	-5.0	26		80	
559	3.0	-5.0	24		80	
561	-1.8	-5.0	22		80	
562	1.3	-5.0	35		80	
564	0.6	-5.0	33		80	
578	-1.8	-5.0	20		80	
579	1.3	-5.0	30		80	
581	1.3	-5.0	20		80	
582	0.0	-5.0	45		80	
583	8.5	-2.5	29		80	
584	0.0	-5.0	36		80	
588	-1.6	-5.0	44		80	
589	-1.6	-5.0	43		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
592	-1.8	-5.0	22		80	
594	-1.8	-5.0	22		80	
595	-1.6	-5.0	39		80	
596	0.0	-5.0	36		80	
597	-1.8	-5.0	20		80	
598	-1.6	-5.0	49		80	
599	0.0	-5.0	16		80	
600	-1.8	-5.0	20		80	
601	-1.6	-5.0	43		80	
602	0.0	-5.0	13		80	
604	-1.8	-5.0	22		80	
608	0.0	-5.0	25		80	
609	0.0	-5.0	13		80	
611	-1.8	-5.0	22		80	
612	-1.8	-5.0	25		80	
613	-1.6	-5.0	40		80	
614	-1.8	-5.0	20		80	
619	0.0	-5.0	13		80	
622	-1.8	-5.0	20		80	
625	-1.6	-5.0	38		80	
626	0.0	-5.0	16		80	
627	0.0	-5.0	22		80	
630	3.2	0.0	20		80	
632	-1.6	-5.0	41		80	
634	-1.6	-5.0	48		80	
636	-1.8	-5.0	20		80	
639	-1.6	-5.0	36		80	
640	-1.6	-5.0	27		80	
641	-1.6	-5.0	48		80	
642	-1.6	-5.0	37		80	
643	-1.8	-5.0	20		80	
644	-1.8	-5.0	20		80	
651	6.3	0.0	30		80	
652	8.5	-2.5	30		80	
655	0.0	-5.0	31		80	
658	8.5	-2.5	32		80	
659	-0.9	-5.0	96		80	
660	-0.9	-5.0	102		80	
661	4.4	-5.0	88		80	
663	11.4	-5.0	112		80	
664	5.5	-5.0	92		80	
665	2.6	-5.0	105		80	
667	0.0	-3.0	166		80	
668	19.4	9.0	47		80	
669	9.0	0.0	190		80	
670	1.3	-5.0	49		80	
671	8.5	-2.5	98		80	
672	1.3	-5.0	109		80	
674	8.5	-2.5	164		80	
675	1.3	-5.0	98		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
676	1.3	-5.0	87		80	
677	8.5	-2.5	84		80	
678	1.3	-5.0	95		80	
679	8.5	-2.5	95		80	
680	1.3	-5.0	105		80	
681	0.0	-5.0	96		80	
682	0.0	-5.0	97		80	
683	0.0	-5.0	86		80	
684	0.0	-5.0	112		80	
685	0.0	-5.0	96		80	
686	0.0	-5.0	75		80	
687	0.0	-5.0	96		80	
688	0.0	-5.0	59		80	
689	0.0	-5.0	55		80	
692	0.0	-5.0	33		80	
693	0.0	-5.0	18		80	
694	0.0	-5.0	35		80	
695	0.0	-5.0	18		80	
696	0.0	-5.0	34		80	
697	0.0	-5.0	18		80	
698	0.0	-5.0	37		80	
699	0.0	-5.0	18		80	
700	0.0	-5.0	35		80	
701	0.0	-5.0	18		80	
702	0.0	-5.0	35		80	
703	0.0	-5.0	18		80	
704	0.0	-5.0	37		80	
705	0.0	-5.0	18		80	
706	0.0	-5.0	25		80	
707	1.1	-5.0	78		80	
708	0.0	-5.0	58		80	
709	-0.9	-5.0	180		80	
712	-1.1	-5.0	126		80	
713	-1.0	-5.0	76		80	
714	-1.0	-5.0	62		80	
715	-1.0	-5.0	125		80	
716	-1.1	-5.0	153		80	
717	4.0	0.0	170		80	
718	-1.1	-5.0	145		80	
719	-1.1	-5.0	148		80	
720	-0.9	-5.0	135		80	
721	-1.0	-5.0	126		80	
722	-1.0	-5.0	102		80	
723	-1.3	-5.0	64		80	
724	-1.3	-5.0	63		80	
725	-1.3	-5.0	67		80	
726	-1.3	-5.0	55		80	
727	-1.3	-5.0	74		80	
730	15.4	-2.6	81		80	
731	6.4	-2.6	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
732	6.4	-2.6	12		80	
733	0.4	-2.6	34		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
331	-1.8	-5.4	2	scherp	100	100		☐	☐	scherm
706	-1.3	-7.3	302	scherp	100	100		☐	☐	scherm
1144	-1.3	-7.3	2	scherp	100	100		☐	☐	scherm
1405	-0.2	-7.3	444	scherp	0	0		☐	☐	scherm
1435	-1.3	-5.4	12	scherp	0	0		☐	☐	scherm
1534	-1.8	-5.5	2	scherp	100	100		☐	☐	scherm
1944	-1.3	-7.3	200	scherp	100	100		☐	☐	scherm
2297	-1.0	-5.1	183	scherp	0	0		☐	☐	scherm
2387	-1.3	-7.3	11	scherp	100	100		☐	☐	scherm
2602	-1.8	-5.6	19	scherp	100	100		☐	☐	scherm
2729	-1.2	-5.3	118	scherp	0	0		☐	☐	scherm
3498	-1.3	-7.3	3	scherp	100	100		☐	☐	scherm
3582	-1.3	-7.3	3	scherp	100	100		☐	☐	scherm
6010	-0.3	-7.3	449	scherp	0	0		☐	☐	scherm
6011	-1.3	-7.3	15	scherp	100	100		☐	☐	scherm
6012	-1.6	-5.4	124	scherp	100	100		☐	☐	scherm
6014	0.9	-0.4	25	scherp	80	80		☐	☐	
6015	2.7	0.2	21	scherp	80	80		☐	☐	
6016	1.0	-0.2	30	scherp	80	80		☐	☐	
6017	0.9	-0.4	26	scherp	80	80		☐	☐	
6018	1.0	-0.2	30	scherp	80	80		☐	☐	
6019	2.5	0.0	19	scherp	80	80		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
3	-2.6	127	hoogtelijn	
4	-2.7	128	hoogtelijn + stomp scherm	
5	0.2	19	hoogtelijn + stomp scherm	
6	0.2	20	hoogtelijn + stomp scherm	
7	-3.0	194	hoogtelijn + stomp scherm	
8	-2.8	185	hoogtelijn + stomp scherm	
9	-5.0	335	hoogtelijn	
10	-5.0	353	hoogtelijn	
11	-7.6	755	hoogtelijn + stomp scherm	
12	-7.3	276	hoogtelijn + stomp scherm	
13	-8.1	485	hoogtelijn + stomp scherm	
14	-7.2	447	hoogtelijn + stomp scherm	
15	-7.2	428	hoogtelijn + stomp scherm	
17	-5.0	447	hoogtelijn	
18	-5.0	428	hoogtelijn	
19	-5.0	754	hoogtelijn	
20	-5.0	276	hoogtelijn	
21	-5.0	486	hoogtelijn	
22	-5.0	262	hoogtelijn	
23	0.0	100	hoogtelijn + stomp scherm	
25	0.0	102	hoogtelijn + stomp scherm	
27	0.0	114	hoogtelijn	
33	0.0	173	hoogtelijn + stomp scherm	
34	-5.0	277	hoogtelijn	
35	-5.0	302	hoogtelijn	
36	-3.0	485	hoogtelijn + stomp scherm	
37	-1.0	487	hoogtelijn	
39	-1.8	36	hoogtelijn + stomp scherm	
41	0.0	290	hoogtelijn + stomp scherm	
42	-5.0	377	hoogtelijn	
43	0.0	269	hoogtelijn	
44	-5.0	320	hoogtelijn	
45	-5.0	68	hoogtelijn	
46	-3.0	67	hoogtelijn + stomp scherm	
47	-1.5	8	hoogtelijn + stomp scherm	
48	0.0	30	hoogtelijn + stomp scherm	
49	0.0	46	hoogtelijn	
50	-3.0	150	hoogtelijn + stomp scherm	
51	-3.0	374	hoogtelijn + stomp scherm	
52	-5.0	584	hoogtelijn	
54	-3.0	643	hoogtelijn + stomp scherm	
55	-1.0	551	hoogtelijn	
56	-3.0	564	hoogtelijn + stomp scherm	
59	0.0	325	hoogtelijn + stomp scherm	
60	-5.0	344	hoogtelijn	
62	-2.3	112	hoogtelijn + stomp scherm	
63	-2.3	107	hoogtelijn + stomp scherm	
64	0.0	317	hoogtelijn + stomp scherm	
65	-3.0	118	hoogtelijn + stomp scherm	
67	-2.6	177	hoogtelijn + stomp scherm	
68	-4.7	86	hoogtelijn + stomp scherm	
69	-4.7	112	hoogtelijn + stomp scherm	

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
71	-5.0	145	hoogtelijn	
73	-4.7	162	hoogtelijn + stomp scherm	
74	-4.2	113	hoogtelijn + stomp scherm	
75	-3.3	113	hoogtelijn + stomp scherm	
76	-3.3	239	hoogtelijn + stomp scherm	
77	-4.2	242	hoogtelijn + stomp scherm	
78	0.0	33	hoogtelijn + stomp scherm	
79	0.0	190	hoogtelijn	
80	-1.5	9	hoogtelijn + stomp scherm	
81	-0.5	23	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^\) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
85	0.0	-2.6	gevel			RL (0)	1	1.5	43.42	42.90	37.39	45.97	45.97	47.90	47.90	--	--	--		
						RL (0)	1	4.5	45.25	44.75	39.19	47.79	47.79	49.75	49.75	--	--	--		
						RL (0)	1	7.5	46.73	46.25	40.54	49.22	49.22	51.25	51.25	--	--	--		
						RL (0)	1	10.5	48.97	48.56	42.51	51.36	51.36	53.56	53.56	--	--	--		
						RL (0)	1	13.5	50.51	50.12	43.99	52.88	52.88	55.12	55.12	--	--	--		
						RL (0)	1	16.5	51.91	51.53	45.37	54.27	54.27	56.53	56.53	--	--	--		
						VL (0)	1	1.5	55.33	52.10	46.68	56.14	56	56.68	57	55.33	52.10	46.68		
						VL (0)	1	4.5	55.75	52.53	47.13	56.57	57	57.13	57	55.75	52.53	47.13		
						VL (0)	1	7.5	55.74	52.52	47.14	56.57	57	57.14	57	55.74	52.52	47.14		
						VL (0)	1	10.5	55.67	52.45	47.08	56.51	57	57.08	57	55.67	52.45	47.08		
						VL (0)	1	13.5	55.55	52.34	46.96	56.39	56	56.96	57	55.55	52.34	46.96		
						VL (0)	1	16.5	55.40	52.19	46.83	56.25	56	56.83	57	55.40	52.19	46.83		
						VL (1)	1	1.5	31.60	28.37	23.37	32.57	5	28	33.37	5	28	31.60	28.37	23.37
						VL (1)	1	4.5	33.20	29.99	24.97	34.18	5	29	34.97	5	30	33.20	29.99	24.97
						VL (1)	1	7.5	25.07	21.75	16.94	26.07	5	21	26.94	5	22	25.07	21.75	16.94
						VL (1)	1	10.5	26.69	23.38	18.54	27.68	5	23	28.54	5	24	26.69	23.38	18.54
						VL (1)	1	13.5	23.16	19.85	15.02	24.16	5	19	25.02	5	20	23.16	19.85	15.02
						VL (1)	1	16.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
						VL (2)	1	1.5	54.35	51.24	46.00	55.30	5	50	56.00	5	51	54.35	51.24	46.00
						VL (2)	1	4.5	54.86	51.74	46.51	55.81	5	51	56.51	5	52	54.86	51.74	46.51
						VL (2)	1	7.5	54.91	51.80	46.56	55.86	5	51	56.56	5	52	54.91	51.80	46.56
						VL (2)	1	10.5	54.88	51.76	46.53	55.83	5	51	56.53	5	52	54.88	51.76	46.53
						VL (2)	1	13.5	54.80	51.68	46.44	55.75	5	51	56.44	5	51	54.80	51.68	46.44
						VL (2)	1	16.5	54.68	51.57	46.33	55.63	5	51	56.33	5	51	54.68	51.57	46.33
						VL (4)	1	1.5	48.29	44.54	38.18	48.49	5	43	48.29	5	43	48.29	44.54	38.18
						VL (4)	1	4.5	48.29	44.54	38.21	48.50	5	43	48.29	5	43	48.29	44.54	38.21
						VL (4)	1	7.5	48.11	44.35	38.02	48.31	5	43	48.11	5	43	48.11	44.35	38.02
						VL (4)	1	10.5	47.85	44.09	37.76	48.05	5	43	47.85	5	43	47.85	44.09	37.76
						VL (4)	1	13.5	47.54	43.78	37.45	47.74	5	43	47.54	5	43	47.54	43.78	37.45
						VL (4)	1	16.5	47.23	43.47	37.14	47.43	5	42	47.23	5	42	47.23	43.47	37.14
86	0.0	-2.6	gevel			RL (0)	1	1.5	42.90	42.39	36.86	45.45	45.45	47.39	47.39	--	--	--		
						RL (0)	1	4.5	44.73	44.22	38.67	47.27	47.27	49.22	49.22	--	--	--		
						RL (0)	1	7.5	46.09	45.61	39.92	48.59	48.59	50.61	50.61	--	--	--		
						RL (0)	1	10.5	48.22	47.81	41.78	50.62	50.62	52.81	52.81	--	--	--		
						RL (0)	1	13.5	49.45	49.05	42.97	51.83	51.83	54.05	54.05	--	--	--		
						RL (0)	1	16.5	51.10	50.73	44.54	53.46	53.46	55.73	55.73	--	--	--		
						VL (0)	1	1.5	54.49	51.23	45.76	55.26	55	55.76	56	54.49	51.23	45.76		
						VL (0)	1	4.5	55.29	52.06	46.63	56.10	56	56.63	57	55.29	52.06	46.63		
						VL (0)	1	7.5	55.27	52.04	46.63	56.09	56	56.63	57	55.27	52.04	46.63		
						VL (0)	1	10.5	55.22	51.99	46.59	56.04	56	56.59	57	55.22	51.99	46.59		
						VL (0)	1	13.5	55.12	51.89	46.50	55.94	56	56.50	56	55.12	51.89	46.50		
						VL (0)	1	16.5	55.00	51.78	46.39	55.83	56	56.39	56	55.00	51.78	46.39		
						VL (1)	1	1.5	33.79	31.00	25.11	34.69	5	30	35.11	5	30	33.79	31.00	25.11
						VL (1)	1	4.5	35.10	32.52	26.16	35.95	5	31	36.16	5	31	35.10	32.52	26.16
						VL (1)	1	7.5	17.52	14.04	9.48	18.52	5	14	19.48	5	14	17.52	14.04	9.48
						VL (1)	1	10.5	18.75	15.31	10.68	19.75	5	15	20.68	5	16	18.75	15.31	10.68
						VL (1)	1	13.5	12.90	9.30	4.92	13.91	5	9	14.92	5	10	12.90	9.30	4.92
						VL (1)	1	16.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
						VL (2)	1	1.5	53.20	50.09	44.85	54.15	5	49	54.85	5	50	53.20	50.09	44.85

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
87	0.0	-2.6		gevel					VL	(2)	1	4.5	54.23	51.12	45.88	55.18	5	50	55.88	5	51	54.23	51.12	45.88
									VL	(2)	1	7.5	54.31	51.19	45.96	55.26	5	50	55.96	5	51	54.31	51.19	45.96
									VL	(2)	1	10.5	54.31	51.19	45.95	55.26	5	50	55.95	5	51	54.31	51.19	45.95
									VL	(2)	1	13.5	54.25	51.13	45.90	55.20	5	50	55.90	5	51	54.25	51.13	45.90
									VL	(2)	1	16.5	54.17	51.05	45.81	55.12	5	50	55.81	5	51	54.17	51.05	45.81
									VL	(4)	1	1.5	48.43	44.69	38.32	48.63	5	44	48.43	5	43	48.43	44.69	38.32
									VL	(4)	1	4.5	48.45	44.70	38.37	48.66	5	44	48.45	5	43	48.45	44.70	38.37
									VL	(4)	1	7.5	48.27	44.52	38.19	48.48	5	43	48.27	5	43	48.27	44.52	38.19
									VL	(4)	1	10.5	48.02	44.26	37.94	48.23	5	43	48.02	5	43	48.02	44.26	37.94
									VL	(4)	1	13.5	47.72	43.96	37.63	47.92	5	43	47.72	5	43	47.72	43.96	37.63
									VL	(4)	1	16.5	47.41	43.65	37.33	47.62	5	43	47.41	5	42	47.41	43.65	37.33
									RL	(0)	1	1.5	42.54	42.03	36.50	45.09		45.09	47.03		47.03	--	--	--
									RL	(0)	1	4.5	44.38	43.87	38.32	46.92		46.92	48.87		48.87	--	--	--
									RL	(0)	1	7.5	45.69	45.21	39.53	48.19		48.19	50.21		50.21	--	--	--
									RL	(0)	1	10.5	47.64	47.22	41.22	50.04		50.04	52.22		52.22	--	--	--
									RL	(0)	1	13.5	48.89	48.49	42.42	51.28		51.28	53.49		53.49	--	--	--
									RL	(0)	1	16.5	50.59	50.21	44.02	52.94		52.94	55.21		55.21	--	--	--
									VL	(0)	1	1.5	53.83	50.54	45.01	54.57		55	55.01		55	53.83	50.54	45.01
									VL	(0)	1	4.5	54.80	51.55	46.08	55.58		56	56.08		56	54.80	51.55	46.08
									VL	(0)	1	7.5	54.85	51.59	46.16	55.64		56	56.16		56	54.85	51.59	46.16
									VL	(0)	1	10.5	54.82	51.57	46.15	55.62		56	56.15		56	54.82	51.57	46.15
									VL	(0)	1	13.5	54.73	51.49	46.07	55.54		56	56.07		56	54.73	51.49	46.07
									VL	(0)	1	16.5	54.62	51.38	45.97	55.43		55	55.97		56	54.62	51.38	45.97
									VL	(1)	1	1.5	34.30	31.78	25.28	35.14	5	30	35.28	5	30	34.30	31.78	25.28
									VL	(1)	1	4.5	35.33	32.88	26.21	36.15	5	31	36.21	5	31	35.33	32.88	26.21
									VL	(1)	1	7.5	18.74	15.26	10.69	19.74	5	15	20.69	5	16	18.74	15.26	10.69
									VL	(1)	1	10.5	19.16	15.68	11.12	20.16	5	15	21.12	5	16	19.16	15.68	11.12
									VL	(1)	1	13.5	18.40	14.94	10.34	19.40	5	14	20.34	5	15	18.40	14.94	10.34
									VL	(1)	1	16.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	(2)	1	1.5	52.20	49.09	43.85	53.15	5	48	53.85	5	49	52.20	49.09	43.85
									VL	(2)	1	4.5	53.54	50.42	45.18	54.49	5	49	55.18	5	50	53.54	50.42	45.18
									VL	(2)	1	7.5	53.72	50.60	45.36	54.67	5	50	55.36	5	50	53.72	50.60	45.36
									VL	(2)	1	10.5	53.75	50.63	45.40	54.70	5	50	55.40	5	50	53.75	50.63	45.40
									VL	(2)	1	13.5	53.72	50.60	45.37	54.67	5	50	55.37	5	50	53.72	50.60	45.37
									VL	(2)	1	16.5	53.66	50.54	45.30	54.61	5	50	55.30	5	50	53.66	50.54	45.30
									VL	(4)	1	1.5	48.60	44.86	38.49	48.80	5	44	48.60	5	44	48.60	44.86	38.49
									VL	(4)	1	4.5	48.63	44.88	38.55	48.84	5	44	48.63	5	44	48.63	44.88	38.55
									VL	(4)	1	7.5	48.46	44.70	38.38	48.67	5	44	48.46	5	43	48.46	44.70	38.38
									VL	(4)	1	10.5	48.21	44.45	38.12	48.41	5	43	48.21	5	43	48.21	44.45	38.12
									VL	(4)	1	13.5	47.91	44.15	37.82	48.11	5	43	47.91	5	43	47.91	44.15	37.82
									VL	(4)	1	16.5	47.61	43.85	37.52	47.81	5	43	47.61	5	43	47.61	43.85	37.52
88	0.0	-2.6		gevel					RL	(0)	1	1.5	42.26	41.75	36.22	44.81		44.81	46.75		46.75	--	--	--
									RL	(0)	1	4.5	44.08	43.58	38.02	46.62		46.62	48.58		48.58	--	--	--
									RL	(0)	1	7.5	45.42	44.94	39.25	47.92		47.92	49.94		49.94	--	--	--
									RL	(0)	1	10.5	47.06	46.64	40.70	49.49		49.49	51.64		51.64	--	--	--
									RL	(0)	1	13.5	48.54	48.14	42.07	50.93		50.93	53.14		53.14	--	--	--
									RL	(0)	1	16.5	50.11	49.73	43.55	52.46		52.46	54.73		54.73	--	--	--
									VL	(0)	1	1.5	53.35	50.06	44.48	54.07		54	54.48		54	53.35	50.06	44.48
									VL	(0)	1	4.5	54.42	51.15	45.66	55.18		55	55.66		56	54.42	51.15	45.66
									VL	(0)	1	7.5	54.52	51.25	45.80	55.30		55	55.80		56	54.52	51.25	45.80
									VL	(0)	1	10.5	54.51	51.25	45.81	55.30		55	55.81		56	54.51	51.25	45.81
									VL	(0)	1	13.5	54.43	51.18	45.75	55.23		55	55.75		56	54.43	51.18	45.75

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)						
89	0.0	-2.6		gevel				VL	(0)	1	16.5	54.33	51.08	45.66	55.13	55	55.66	56	54.33	51.08	45.66					
								VL	(1)	1	1.5	35.67	33.27	26.49	36.48	5	31	36.49	5	31	35.67	33.27	26.49			
								VL	(1)	1	4.5	35.88	33.44	26.75	36.70	5	32	36.75	5	32	35.88	33.44	26.75			
								VL	(1)	1	7.5	18.94	15.73	10.66	19.90	5	15	20.66	5	16	18.94	15.73	10.66			
								VL	(1)	1	10.5	20.78	17.52	12.55	21.75	5	17	22.55	5	18	20.78	17.52	12.55			
								VL	(1)	1	13.5	20.22	17.02	11.94	21.18	5	16	21.94	5	17	20.22	17.02	11.94			
								VL	(1)	1	16.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
								VL	(2)	1	1.5	51.50	48.39	43.15	52.45	5	47	53.15	5	48	51.50	48.39	43.15			
								VL	(2)	1	4.5	53.02	49.90	44.67	53.97	5	49	54.67	5	50	53.02	49.90	44.67			
								VL	(2)	1	7.5	53.29	50.18	44.94	54.24	5	49	54.94	5	50	53.29	50.18	44.94			
								VL	(2)	1	10.5	53.36	50.24	45.01	54.31	5	49	55.01	5	50	53.36	50.24	45.01			
								VL	(2)	1	13.5	53.35	50.23	44.99	54.30	5	49	54.99	5	50	53.35	50.23	44.99			
								VL	(2)	1	16.5	53.30	50.18	44.94	54.25	5	49	54.94	5	50	53.30	50.18	44.94			
								VL	(4)	1	1.5	48.54	44.79	38.43	48.74	5	44	48.54	5	44	48.54	44.79	38.43			
								VL	(4)	1	4.5	48.59	44.84	38.51	48.80	5	44	48.59	5	44	48.59	44.84	38.51			
								VL	(4)	1	7.5	48.42	44.66	38.34	48.63	5	44	48.42	5	43	48.42	44.66	38.34			
								VL	(4)	1	10.5	48.17	44.41	38.09	48.38	5	43	48.17	5	43	48.17	44.41	38.09			
								VL	(4)	1	13.5	47.87	44.11	37.79	48.08	5	43	47.87	5	43	47.87	44.11	37.79			
								VL	(4)	1	16.5	47.57	43.82	37.49	47.78	5	43	47.57	5	43	47.57	43.82	37.49			
								RL	(0)	1	1.5	41.77	41.25	35.73	44.32			44.32	46.25		46.25	--	--	--		
								RL	(0)	1	4.5	43.54	43.04	37.47	46.08			46.08	48.04		48.04	--	--	--		
								RL	(0)	1	7.5	44.87	44.39	38.72	47.38			47.38	49.39		49.39	--	--	--		
								RL	(0)	1	10.5	46.18	45.74	39.88	48.63			48.63	50.74		50.74	--	--	--		
								RL	(0)	1	13.5	47.95	47.55	41.48	50.34			50.34	52.55		52.55	--	--	--		
								RL	(0)	1	16.5	49.09	48.70	42.58	51.46			51.46	53.70		53.70	--	--	--		
								VL	(0)	1	1.5	52.66	49.31	43.68	53.32			53	53.68		54	52.66	49.31	43.68		
								VL	(0)	1	4.5	53.77	50.47	44.95	54.50			55	54.95		55	53.77	50.47	44.95		
								VL	(0)	1	7.5	54.04	50.75	45.26	54.79			55	55.26		55	54.04	50.75	45.26		
								VL	(0)	1	10.5	54.05	50.77	45.30	54.81			55	55.30		55	54.05	50.77	45.30		
								VL	(0)	1	13.5	54.00	50.73	45.27	54.77			55	55.27		55	54.00	50.73	45.27		
								VL	(0)	1	16.5	53.90	50.64	45.19	54.68			55	55.19		55	53.90	50.64	45.19		
								VL	(1)	1	1.5	34.09	31.45	25.23	34.95	5	30	35.23		30	35.23	5	30	34.09	31.45	25.23
								VL	(1)	1	4.5	32.55	29.45	24.21	33.51	5	29	34.21	5	29	32.55	29.45	24.21			
								VL	(1)	1	7.5	15.35	11.79	7.33	16.35	5	11	17.33	5	12	15.35	11.79	7.33			
								VL	(1)	1	10.5	16.48	12.95	8.46	17.48	5	12	18.46	5	13	16.48	12.95	8.46			
								VL	(1)	1	13.5	15.26	11.74	7.23	16.26	5	11	17.23	5	12	15.26	11.74	7.23			
								VL	(1)	1	16.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
								VL	(2)	1	1.5	50.37	47.25	42.02	51.32	5	46	52.02	5	47	50.37	47.25	42.02			
								VL	(2)	1	4.5	52.11	48.99	43.75	53.06	5	48	53.75	5	49	52.11	48.99	43.75			
								VL	(2)	1	7.5	52.60	49.49	44.25	53.55	5	49	54.25	5	49	52.60	49.49	44.25			
								VL	(2)	1	10.5	52.71	49.60	44.36	53.66	5	49	54.36	5	49	52.71	49.60	44.36			
								VL	(2)	1	13.5	52.75	49.63	44.39	53.70	5	49	54.39	5	49	52.75	49.63	44.39			
								VL	(2)	1	16.5	52.72	49.60	44.36	53.67	5	49	54.36	5	49	52.72	49.60	44.36			
								VL	(4)	1	1.5	48.63	44.88	38.51	48.83	5	44	48.63	5	44	48.63	44.88	38.51			
								VL	(4)	1	4.5	48.71	44.95	38.62	48.91	5	44	48.71	5	44	48.71	44.95	38.62			
								VL	(4)	1	7.5	48.54	44.78	38.45	48.74	5	44	48.54	5	44	48.54	44.78	38.45			
								VL	(4)	1	10.5	48.28	44.52	38.20	48.49	5	43	48.28	5	43	48.28	44.52	38.20			
								VL	(4)	1	13.5	47.99	44.23	37.91	48.20	5	43	47.99	5	43	47.99	44.23	37.91			
								VL	(4)	1	16.5	47.69	43.94	37.61	47.90	5	43	47.69	5	43	47.69	43.94	37.61			
90	0.0	-2.6	gevel	RL	(0)	1	1.5	39.47	38.85	33.80	42.17		42.17	43.85		43.85	--	--	--							
				RL	(0)	1	4.5	38.80	38.12	33.33	41.58		41.58	43.33		43.33	--	--	--							
				RL	(0)	1	7.5	30.57	29.78	25.42	33.49		33.49	35.42		35.42	--	--	--							

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
91	0.0	-2.6	gevel	RL	(0)	1	10.5	24.03	23.34	18.59	26.82	26.82	28.59	28.59	--	--	--		
				RL	(0)	1	13.5	15.33	14.66	9.82	18.09	18.09	19.82	19.82	--	--	--		
				RL	(0)	1	16.5	11.21	10.22	6.58	14.36	14.36	16.58	16.58	--	--	--		
				VL	(0)	1	1.5	46.64	43.18	37.09	47.08	47	47.09	47	46.64	43.18	37.09		
				VL	(0)	1	4.5	47.08	43.55	37.44	47.48	47	47.44	47	47.08	43.55	37.44		
				VL	(0)	1	7.5	46.75	43.17	36.98	47.09	47	46.98	47	46.75	43.17	36.98		
				VL	(0)	1	10.5	46.71	43.20	37.02	47.10	47	47.02	47	46.71	43.20	37.02		
				VL	(0)	1	13.5	46.44	42.87	36.80	46.83	47	46.80	47	46.44	42.87	36.80		
				VL	(0)	1	16.5	46.17	42.54	36.59	46.57	47	46.59	47	46.17	42.54	36.59		
				VL	(1)	1	1.5	39.50	36.67	30.85	40.40	5	35	40.85	5	36	39.50	36.67	30.85
				VL	(1)	1	4.5	38.68	35.91	29.97	39.97	5	35	39.97	5	35	38.68	35.91	29.97
				VL	(1)	1	7.5	37.61	34.83	28.92	38.50	5	34	38.92	5	34	37.61	34.83	28.92
				VL	(1)	1	10.5	39.62	36.88	30.87	40.50	5	36	40.87	5	36	39.62	36.88	30.87
				VL	(1)	1	13.5	39.04	36.05	30.58	39.97	5	35	40.58	5	36	39.04	36.05	30.58
				VL	(1)	1	16.5	38.33	35.05	30.16	39.32	5	34	40.16	5	35	38.33	35.05	30.16
				VL	(2)	1	1.5	37.55	34.47	29.26	38.53	5	34	39.26	5	34	37.55	34.47	29.26
				VL	(2)	1	4.5	37.28	34.20	28.99	38.26	5	33	38.99	5	34	37.28	34.20	28.99
				VL	(2)	1	7.5	34.37	31.33	26.06	35.35	5	30	36.06	5	31	34.37	31.33	26.06
				VL	(2)	1	10.5	33.38	30.33	25.07	34.36	5	29	35.07	5	30	33.38	30.33	25.07
				VL	(2)	1	13.5	33.50	30.46	25.20	34.49	5	29	35.20	5	30	33.50	30.46	25.20
				VL	(2)	1	16.5	34.17	31.12	25.86	35.15	5	30	35.86	5	31	34.17	31.12	25.86
				VL	(4)	1	1.5	44.99	41.25	34.85	45.18	5	40	44.99	5	40	44.99	41.25	34.85
				VL	(4)	1	4.5	45.83	42.07	35.75	46.04	5	41	45.83	5	41	45.83	42.07	35.75
				VL	(4)	1	7.5	45.89	42.13	35.81	46.10	5	41	45.89	5	41	45.89	42.13	35.81
				VL	(4)	1	10.5	45.51	41.75	35.43	45.72	5	41	45.51	5	41	45.51	41.75	35.43
				VL	(4)	1	13.5	45.29	41.53	35.20	45.49	5	40	45.29	5	40	45.29	41.53	35.20
				VL	(4)	1	16.5	45.05	41.29	34.96	45.25	5	40	45.05	5	40	45.05	41.29	34.96
				RL	(0)	1	1.5	39.66	39.04	33.98	42.35	42.35	44.04	44.04	--	--	--		
				RL	(0)	1	4.5	38.99	38.31	33.51	41.76	41.76	43.51	43.51	--	--	--		
				RL	(0)	1	7.5	30.97	30.20	25.75	33.86	33.86	35.75	35.75	--	--	--		
				RL	(0)	1	10.5	24.76	24.08	19.26	27.52	27.52	29.26	29.26	--	--	--		
				RL	(0)	1	13.5	16.38	15.74	10.80	19.11	19.11	20.80	20.80	--	--	--		
				RL	(0)	1	16.5	12.04	11.02	7.45	15.21	15.21	17.45	17.45	--	--	--		
				VL	(0)	1	1.5	45.20	41.75	35.73	45.67	46	45.73	46	45.20	41.75	35.73		
				VL	(0)	1	4.5	46.43	42.93	36.82	46.84	47	46.82	47	46.43	42.93	36.82		
				VL	(0)	1	7.5	46.13	42.58	36.41	46.50	46	46.41	46	46.13	42.58	36.41		
				VL	(0)	1	10.5	46.16	42.65	36.52	46.56	47	46.52	47	46.16	42.65	36.52		
				VL	(0)	1	13.5	46.16	42.71	36.53	46.58	47	46.53	47	46.16	42.71	36.53		
				VL	(0)	1	16.5	46.06	42.65	36.45	46.49	46	46.45	46	46.06	42.65	36.45		
				VL	(1)	1	1.5	38.42	35.58	29.79	39.32	5	34	39.79	5	35	38.42	35.58	29.79
				VL	(1)	1	4.5	38.59	35.82	29.87	39.48	5	34	39.87	5	35	38.59	35.82	29.87
				VL	(1)	1	7.5	38.16	35.37	29.48	39.06	5	34	39.48	5	34	38.16	35.37	29.48
				VL	(1)	1	10.5	39.48	36.66	30.83	40.38	5	35	40.83	5	36	39.48	36.66	30.83
				VL	(1)	1	13.5	40.14	37.41	31.39	41.02	5	36	41.39	5	36	40.14	37.41	31.39
				VL	(1)	1	16.5	40.40	37.71	31.60	41.27	5	36	41.60	5	37	40.40	37.71	31.60
				VL	(2)	1	1.5	36.75	33.64	28.48	37.73	5	33	38.48	5	33	36.75	33.64	28.48
				VL	(2)	1	4.5	36.63	33.52	28.35	37.61	5	33	38.35	5	33	36.63	33.52	28.35
				VL	(2)	1	7.5	33.31	30.26	25.01	34.29	5	29	35.01	5	30	33.31	30.26	25.01
				VL	(2)	1	10.5	32.83	29.78	24.53	33.81	5	29	34.53	5	30	32.83	29.78	24.53
				VL	(2)	1	13.5	32.21	29.16	23.91	33.19	5	28	33.91	5	29	32.21	29.16	23.91
				VL	(2)	1	16.5	32.84	29.79	24.53	33.82	5	29	34.53	5	30	32.84	29.79	24.53
				VL	(4)	1	1.5	43.30	39.56	33.18	43.50	5	38	43.30	5	38	43.30	39.56	33.18

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
92	0.0	-2.6	gevel			VL (4)	1	4.5	45.08	41.32	34.99	45.28	5	40	45.08	5	40	45.08	41.32	34.99
				VL (4)	1	7.5	45.10	41.34	35.02	45.31	5	40	45.10	5	40	45.10	41.34	35.02		
				VL (4)	1	10.5	44.84	41.08	34.76	45.05	5	40	44.84	5	40	44.84	41.08	34.76		
				VL (4)	1	13.5	44.67	40.91	34.59	44.88	5	40	44.67	5	40	44.67	40.91	34.59		
				VL (4)	1	16.5	44.38	40.62	34.30	44.59	5	40	44.38	5	39	44.38	40.62	34.30		
				RL (0)	1	4.5	39.45	38.77	33.98	42.23	42.23	43.98	43.98	--	--	--				
				RL (0)	1	7.5	31.18	30.42	25.94	34.06	34.06	35.94	35.94	--	--	--				
				RL (0)	1	10.5	25.84	25.20	20.25	28.57	28.57	30.25	30.25	--	--	--				
				RL (0)	1	13.5	16.97	16.31	11.44	19.72	19.72	21.44	21.44	--	--	--				
				RL (0)	1	16.5	12.11	11.10	7.52	15.28	15.28	17.52	17.52	--	--	--				
				VL (0)	1	4.5	45.96	42.44	36.46	46.41	46	46.46	46	45.96	42.44	36.46				
				VL (0)	1	7.5	45.69	42.12	36.08	46.09	46	46.08	46	45.69	42.12	36.08				
				VL (0)	1	10.5	45.67	42.12	36.15	46.10	46	46.15	46	45.67	42.12	36.15				
				VL (0)	1	13.5	45.64	42.13	36.10	46.08	46	46.10	46	45.64	42.13	36.10				
				VL (0)	1	16.5	45.60	42.15	36.09	46.06	46	46.09	46	45.60	42.15	36.09				
				VL (1)	1	4.5	38.22	35.24	29.74	39.15	5	34	39.74	5	35	38.22	35.24	29.74		
				VL (1)	1	7.5	37.77	34.76	29.32	38.70	5	34	39.32	5	34	37.77	34.76	29.32		
				VL (1)	1	10.5	38.94	35.86	30.57	39.89	5	35	40.57	5	36	38.94	35.86	30.57		
				VL (1)	1	13.5	39.37	36.43	30.85	40.29	5	35	40.85	5	36	39.37	36.43	30.85		
				VL (1)	1	16.5	39.76	36.93	31.13	40.66	5	36	41.13	5	36	39.76	36.93	31.13		
				VL (2)	1	4.5	37.28	34.19	29.00	38.26	5	33	39.00	5	34	37.28	34.19	29.00		
				VL (2)	1	7.5	34.68	31.63	26.38	35.66	5	31	36.38	5	31	34.68	31.63	26.38		
				VL (2)	1	10.5	33.99	30.93	25.69	34.97	5	30	35.69	5	31	33.99	30.93	25.69		
				VL (2)	1	13.5	33.52	30.47	25.22	34.50	5	30	35.22	5	30	33.52	30.47	25.22		
				VL (2)	1	16.5	34.20	31.15	25.90	35.18	5	30	35.90	5	31	34.20	31.15	25.90		
				VL (4)	1	4.5	44.39	40.63	34.29	44.59	5	40	44.39	5	39	44.39	40.63	34.29		
				VL (4)	1	7.5	44.50	40.74	34.42	44.71	5	40	44.50	5	39	44.50	40.74	34.42		
				VL (4)	1	10.5	44.25	40.49	34.17	44.46	5	39	44.25	5	39	44.25	40.49	34.17		
				VL (4)	1	13.5	44.10	40.35	34.02	44.31	5	39	44.10	5	39	44.10	40.35	34.02		
VL (4)	1	16.5	43.84	40.08	33.76	44.05	5	39	43.84	5	39	43.84	40.08	33.76						
93	0.0	-2.6	gevel			RL (0)	1	4.5	39.04	38.36	33.56	41.81	41.81	43.56	43.56	--	--	--		
				RL (0)	1	7.5	30.44	29.66	25.24	33.33	33.33	35.24	35.24	--	--	--				
				RL (0)	1	10.5	24.81	24.15	19.29	27.57	27.57	29.29	29.29	--	--	--				
				RL (0)	1	13.5	15.72	15.04	10.22	18.48	18.48	20.22	20.22	--	--	--				
				RL (0)	1	16.5	10.34	9.33	5.75	13.51	13.51	15.75	15.75	--	--	--				
				VL (0)	1	4.5	45.15	41.64	35.60	45.58	46	45.60	46	45.15	41.64	35.60				
				VL (0)	1	7.5	45.16	41.61	35.53	45.56	46	45.53	46	45.16	41.61	35.53				
				VL (0)	1	10.5	45.41	41.97	35.90	45.87	46	45.90	46	45.41	41.97	35.90				
				VL (0)	1	13.5	45.32	41.87	35.83	45.79	46	45.83	46	45.32	41.87	35.83				
				VL (0)	1	16.5	45.29	41.88	35.85	45.78	46	45.85	46	45.29	41.88	35.85				
				VL (1)	1	4.5	37.20	34.31	28.63	38.11	5	33	38.63	5	34	37.20	34.31	28.63		
				VL (1)	1	7.5	37.66	34.74	29.12	38.58	5	34	39.12	5	34	37.66	34.74	29.12		
				VL (1)	1	10.5	39.55	36.73	30.91	40.45	5	35	40.91	5	36	39.55	36.73	30.91		
				VL (1)	1	13.5	39.31	36.44	30.71	40.22	5	35	40.71	5	36	39.31	36.44	30.71		
				VL (1)	1	16.5	39.65	36.81	31.02	40.55	5	36	41.02	5	36	39.65	36.81	31.02		
				VL (2)	1	4.5	36.40	33.30	28.12	37.38	5	32	38.12	5	33	36.40	33.30	28.12		
				VL (2)	1	7.5	33.61	30.56	25.30	34.59	5	30	35.30	5	30	33.61	30.56	25.30		
				VL (2)	1	10.5	34.12	31.07	25.82	35.10	5	30	35.82	5	31	34.12	31.07	25.82		
				VL (2)	1	13.5	34.73	31.68	26.42	35.71	5	31	36.42	5	31	34.73	31.68	26.42		
				VL (2)	1	16.5	35.31	32.26	27.00	36.29	5	31	37.00	5	32	35.31	32.26	27.00		
				VL (4)	1	4.5	43.64	39.90	33.52	43.84	5	39	43.64	5	39	43.64	39.90	33.52		
				VL (4)	1	7.5	43.92	40.16	33.84	44.13	5	39	43.92	5	39	43.92	40.16	33.84		

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
94	0.0	-2.6		gevel				VL (4)	1	10.5	43.65	39.89	33.57	43.86	5	39	43.65	5	39	43.65	39.89	33.57	
								VL (4)	1	13.5	43.54	39.78	33.46	43.75	5	39	43.54	5	39	43.54	39.78	33.46	
								VL (4)	1	16.5	43.27	39.51	33.19	43.48	5	38	43.27	5	38	43.27	39.51	33.19	
								RL (0)	1	4.5	39.34	38.66	33.87	42.12			42.12	43.87		43.87	--	--	--
								RL (0)	1	7.5	30.94	30.18	25.69	33.81			33.81	35.69		35.69	--	--	--
								RL (0)	1	10.5	26.49	25.85	20.89	29.22			29.22	30.89		30.89	--	--	--
								RL (0)	1	13.5	17.73	17.12	12.03	20.41			20.41	22.12		22.12	--	--	--
								RL (0)	1	16.5	15.93	15.26	10.43	18.70			18.70	20.43		20.43	--	--	--
								VL (0)	1	4.5	44.28	40.76	34.76	44.72			45	44.76		45	44.28	40.76	34.76
								VL (0)	1	7.5	44.54	40.98	34.91	44.93			45	44.91		45	44.54	40.98	34.91
								VL (0)	1	10.5	45.16	41.81	35.65	45.64			46	45.65		46	45.16	41.81	35.65
								VL (0)	1	13.5	44.82	41.35	35.36	45.29			45	45.36		45	44.82	41.35	35.36
								VL (0)	1	16.5	44.80	41.39	35.38	45.30			45	45.38		45	44.80	41.39	35.38
								VL (1)	1	4.5	35.80	32.83	27.32	36.73	5	32	37.32	5	32	35.80	32.83	27.32	
								VL (1)	1	7.5	37.16	34.22	28.64	38.08	5	33	38.64	5	34	37.16	34.22	28.64	
								VL (1)	1	10.5	40.40	37.69	31.63	41.28	5	36	41.63	5	37	40.40	37.69	31.63	
								VL (1)	1	13.5	39.40	36.46	30.90	40.33	5	35	40.90	5	36	39.40	36.46	30.90	
								VL (1)	1	16.5	39.68	36.81	31.10	40.59	5	36	41.10	5	36	39.68	36.81	31.10	
								VL (2)	1	4.5	36.09	32.98	27.82	37.07	5	32	37.82	5	33	36.09	32.98	27.82	
								VL (2)	1	7.5	32.49	29.43	24.19	33.47	5	28	34.19	5	29	32.49	29.43	24.19	
								VL (2)	1	10.5	31.85	28.80	23.55	32.83	5	28	33.55	5	29	31.85	28.80	23.55	
								VL (2)	1	13.5	32.41	29.36	24.10	33.39	5	28	34.10	5	29	32.41	29.36	24.10	
								VL (2)	1	16.5	33.50	30.45	25.19	34.48	5	29	35.19	5	30	33.50	30.45	25.19	
								VL (4)	1	4.5	42.78	39.03	32.66	42.98	5	38	42.78	5	38	42.78	39.03	32.66	
								VL (4)	1	7.5	43.31	39.55	33.23	43.52	5	39	43.31	5	38	43.31	39.55	33.23	
								VL (4)	1	10.5	43.08	39.32	33.00	43.29	5	38	43.08	5	38	43.08	39.32	33.00	
								VL (4)	1	13.5	42.98	39.22	32.90	43.19	5	38	42.98	5	38	42.98	39.22	32.90	
								VL (4)	1	16.5	42.72	38.96	32.64	42.93	5	38	42.72	5	38	42.72	38.96	32.64	
95	0.0	-2.6		gevel				RL (0)	1	4.5	39.48	38.80	34.01	42.26		42.26	44.01		44.01	--	--	--	
								RL (0)	1	7.5	30.95	30.19	25.70	33.82		33.82	35.70		35.70	--	--	--	
								VL (0)	1	4.5	43.80	40.38	34.37	44.29		44	44.37		44	43.80	40.38	34.37	
								VL (0)	1	7.5	44.30	40.86	34.74	44.74		45	44.74		45	44.30	40.86	34.74	
								VL (1)	1	4.5	37.19	34.38	28.52	38.08	5	33	38.52	5	34	37.19	34.38	28.52	
								VL (1)	1	7.5	38.19	35.43	29.48	39.08	5	34	39.48	5	34	38.19	35.43	29.48	
								VL (2)	1	4.5	35.72	32.62	27.44	36.70	5	32	37.44	5	32	35.72	32.62	27.44	
								VL (2)	1	7.5	33.24	30.18	24.94	34.22	5	29	34.94	5	30	33.24	30.18	24.94	
								VL (4)	1	4.5	41.78	38.03	31.67	41.98	5	37	41.78	5	37	41.78	38.03	31.67	
								VL (4)	1	7.5	42.60	38.85	32.51	42.81	5	38	42.60	5	38	42.60	38.85	32.51	
								RL (0)	1	4.5	44.42	43.86	38.57	47.04		47.04	48.86		48.86	--	--	--	
								RL (0)	1	7.5	45.46	44.93	39.50	48.04		48.04	49.93		49.93	--	--	--	
96	0.0	-2.6		gevel				VL (0)	1	4.5	44.74	41.65	36.36	45.68		46	46.36		46	44.74	41.65	36.36	
								VL (0)	1	7.5	49.85	46.78	41.51	50.81		51	51.51		52	49.85	46.78	41.51	
								VL (1)	1	4.5	39.07	36.23	30.45	39.98	5	35	40.45	5	35	39.07	36.23	30.45	
								VL (1)	1	7.5	40.21	37.35	31.62	41.12	5	36	41.62	5	37	40.21	37.35	31.62	
								VL (2)	1	4.5	43.23	40.06	34.99	44.21	5	39	44.99	5	40	43.23	40.06	34.99	
								VL (2)	1	7.5	49.30	46.21	41.00	50.28	5	45	51.00	5	46	49.30	46.21	41.00	
								VL (4)	1	4.5	28.12	24.32	18.14	28.35	5	23	28.14	5	23	28.12	24.32	18.14	
								VL (4)	1	7.5	29.55	25.79	19.46	29.75	5	25	29.55	5	25	29.55	25.79	19.46	
								RL (0)	1	4.5	44.58	44.03	38.67	47.18		47.18	49.03		49.03	--	--	--	
								RL (0)	1	7.5	45.51	44.99	39.48	48.06		48.06	49.99		49.99	--	--	--	
								RL (0)	1	10.5	47.73	47.25	41.56	50.23		50.23	52.25		52.25	--	--	--	
								RL (0)	1	13.5	50.04	49.55	43.90	52.55		52.55	54.55		54.55	--	--	--	
97	0.0	-2.6		gevel				RL (0)	1	4.5	44.58	44.03	38.67	47.18		47.18	49.03		49.03	--	--	--	
								RL (0)	1	7.5	45.51	44.99	39.48	48.06		48.06	49.99		49.99	--	--	--	
								RL (0)	1	10.5	47.73	47.25	41.56	50.23		50.23	52.25		52.25	--	--	--	
								RL (0)	1	13.5	50.04	49.55	43.90	52.55		52.55	54.55		54.55	--	--	--	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
98	0.0	-2.6	gevel			RL (0)	1	16.5	51.66	51.18	45.50	54.16	54.16	56.18	56.18	--	--	--		
						VL (0)	1	4.5	45.40	42.34	37.01	46.35	46	47.01	47	45.40	42.34	37.01		
						VL (0)	1	7.5	51.61	48.56	43.27	52.58	53	53.27	53	51.61	48.56	43.27		
						VL (0)	1	10.5	52.56	49.49	44.24	53.53	54	54.24	54	52.56	49.49	44.24		
						VL (0)	1	13.5	53.46	50.39	45.13	54.43	54	55.13	55	53.46	50.39	45.13		
						VL (0)	1	16.5	53.16	50.12	44.83	54.13	54	54.83	55	53.16	50.12	44.83		
						VL (1)	1	4.5	38.81	36.13	29.99	39.68	5	35	39.99	5	35	38.81	36.13	29.99
						VL (1)	1	7.5	39.60	36.95	30.73	40.46	5	35	40.73	5	36	39.60	36.95	30.73
						VL (1)	1	10.5	39.90	36.88	31.47	40.84	5	36	41.47	5	36	39.90	36.88	31.47
						VL (1)	1	13.5	42.52	39.57	34.03	43.45	5	38	44.03	5	39	42.52	39.57	34.03
						VL (1)	1	16.5	43.12	40.21	34.58	44.04	5	39	44.58	5	40	43.12	40.21	34.58
						VL (2)	1	4.5	44.25	41.09	36.00	45.23	5	40	46.00	5	41	44.25	41.09	36.00
						VL (2)	1	7.5	51.31	48.23	43.00	52.28	5	47	53.00	5	48	51.31	48.23	43.00
						VL (2)	1	10.5	52.30	49.23	43.99	53.28	5	48	53.99	5	49	52.30	49.23	43.99
						VL (2)	1	13.5	53.09	50.01	44.77	54.06	5	49	54.77	5	50	53.09	50.01	44.77
						VL (2)	1	16.5	52.70	49.65	44.39	53.68	5	49	54.39	5	49	52.70	49.65	44.39
						VL (4)	1	4.5	26.59	22.76	16.65	26.83	5	22	26.65	5	22	26.59	22.76	16.65
						VL (4)	1	7.5	28.59	24.82	18.53	28.80	5	24	28.59	5	24	28.59	24.82	18.53
						VL (4)	1	10.5	27.54	23.78	17.48	27.75	5	23	27.54	5	23	27.54	23.78	17.48
						VL (4)	1	13.5	25.22	21.39	15.29	25.46	5	20	25.29	5	20	25.22	21.39	15.29
						VL (4)	1	16.5	24.00	20.16	14.08	24.24	5	19	24.08	5	19	24.00	20.16	14.08
						RL (0)	1	4.5	44.76	44.22	38.81	47.34	47.34	49.22	49.22	--	--	--		
						RL (0)	1	7.5	45.69	45.19	39.61	48.22	48.22	50.19	50.19	--	--	--		
						RL (0)	1	10.5	48.12	47.68	41.84	50.58	50.58	52.68	52.68	--	--	--		
						RL (0)	1	13.5	50.05	49.58	43.88	52.55	52.55	54.58	54.58	--	--	--		
						RL (0)	1	16.5	52.04	51.57	45.83	54.52	54.52	56.57	56.57	--	--	--		
						VL (0)	1	4.5	47.03	44.02	38.59	47.97	48	48.59	49	47.03	44.02	38.59		
						VL (0)	1	7.5	52.76	49.72	44.40	53.72	54	54.40	54	52.76	49.72	44.40		
						VL (0)	1	10.5	53.18	50.11	44.85	54.15	54	54.85	55	53.18	50.11	44.85		
						VL (0)	1	13.5	53.78	50.71	45.45	54.75	55	55.45	55	53.78	50.71	45.45		
						VL (0)	1	16.5	53.51	50.46	45.19	54.49	54	55.19	55	53.51	50.46	45.19		
						VL (1)	1	4.5	40.89	38.30	31.97	41.75	5	37	41.97	5	37	40.89	38.30	31.97
						VL (1)	1	7.5	40.96	38.34	32.07	41.82	5	37	42.07	5	37	40.96	38.34	32.07
						VL (1)	1	10.5	40.81	37.87	32.28	41.73	5	37	42.28	5	37	40.81	37.87	32.28
						VL (1)	1	13.5	42.70	39.70	34.26	43.64	5	39	44.26	5	39	42.70	39.70	34.26
						VL (1)	1	16.5	42.93	39.91	34.51	43.87	5	39	44.51	5	40	42.93	39.91	34.51
						VL (2)	1	4.5	45.78	42.63	37.50	46.75	5	42	47.50	5	43	45.78	42.63	37.50
						VL (2)	1	7.5	52.45	49.38	44.13	53.42	5	48	54.13	5	49	52.45	49.38	44.13
						VL (2)	1	10.5	52.91	49.83	44.59	53.88	5	49	54.59	5	50	52.91	49.83	44.59
						VL (2)	1	13.5	53.42	50.34	45.10	54.39	5	49	55.10	5	50	53.42	50.34	45.10
						VL (2)	1	16.5	53.11	50.05	44.80	54.09	5	49	54.80	5	50	53.11	50.05	44.80
						VL (4)	1	4.5	25.86	22.01	15.97	26.11	5	21	25.97	5	21	25.86	22.01	15.97
						VL (4)	1	7.5	28.33	24.54	18.30	28.55	5	24	28.33	5	23	28.33	24.54	18.30
						VL (4)	1	10.5	28.32	24.55	18.26	28.53	5	24	28.32	5	23	28.32	24.55	18.26
						VL (4)	1	13.5	27.91	24.11	17.90	28.13	5	23	27.91	5	23	27.91	24.11	17.90
						VL (4)	1	16.5	24.59	20.76	14.64	24.82	5	20	24.64	5	20	24.59	20.76	14.64
99	0.0	-2.6	gevel			RL (0)	1	4.5	45.00	44.47	39.05	47.59	47.59	49.47	49.47	--	--	--		
						RL (0)	1	7.5	45.89	45.40	39.79	48.42	48.42	50.40	50.40	--	--	--		
						RL (0)	1	10.5	48.40	47.96	42.06	50.83	50.83	52.96	52.96	--	--	--		
						RL (0)	1	13.5	50.49	50.02	44.30	52.98	52.98	55.02	55.02	--	--	--		
						RL (0)	1	16.5	52.47	52.00	46.28	54.96	54.96	57.00	57.00	--	--	--		
						VL (0)	1	4.5	48.13	45.09	39.74	49.08	49	49.74	50	48.13	45.09	39.74		

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
100	0.0	-2.6		gevel					VL	(0)	1	7.5	53.39	50.34	45.04	54.35	54	55.04	55	53.39	50.34	45.04		
									VL	(0)	1	10.5	53.54	50.47	45.21	54.51	55	55.21	55	53.54	50.47	45.21		
									VL	(0)	1	13.5	53.83	50.76	45.51	54.80	55	55.51	56	53.83	50.76	45.51		
									VL	(0)	1	16.5	53.69	50.63	45.38	54.67	55	55.38	55	53.69	50.63	45.38		
									VL	(1)	1	4.5	41.29	38.58	32.52	42.17	5	37	42.52	5	38	41.29	38.58	32.52
									VL	(1)	1	7.5	41.07	38.34	32.33	41.96	5	37	42.33	5	37	41.07	38.34	32.33
									VL	(1)	1	10.5	40.81	37.88	32.29	41.73	5	37	42.29	5	37	40.81	37.88	32.29
									VL	(1)	1	13.5	42.33	39.22	34.00	43.29	5	38	44.00	5	39	42.33	39.22	34.00
									VL	(1)	1	16.5	42.41	39.24	34.13	43.38	5	38	44.13	5	39	42.41	39.24	34.13
									VL	(2)	1	4.5	47.10	43.97	38.80	48.07	5	43	48.80	5	44	47.10	43.97	38.80
									VL	(2)	1	7.5	53.11	50.04	44.80	54.09	5	49	54.80	5	50	53.11	50.04	44.80
									VL	(2)	1	10.5	53.29	50.21	44.97	54.26	5	49	54.97	5	50	53.29	50.21	44.97
									VL	(2)	1	13.5	53.49	50.43	45.18	54.47	5	49	55.18	5	50	53.49	50.43	45.18
									VL	(2)	1	16.5	53.35	50.30	45.04	54.33	5	49	55.04	5	50	53.35	50.30	45.04
									VL	(4)	1	4.5	24.91	21.03	15.08	25.17	5	20	25.08	5	20	24.91	21.03	15.08
									VL	(4)	1	7.5	27.27	23.46	17.29	27.50	5	22	27.29	5	22	27.27	23.46	17.29
									VL	(4)	1	10.5	28.35	24.57	18.29	28.56	5	24	28.35	5	23	28.35	24.57	18.29
									VL	(4)	1	13.5	28.53	24.75	18.49	28.75	5	24	28.53	5	24	28.53	24.75	18.49
									VL	(4)	1	16.5	24.47	20.67	14.45	24.69	5	20	24.47	5	19	24.47	20.67	14.45
									RL	(0)	1	4.5	45.73	45.20	39.76	48.31		48.31	50.20		50.20	--	--	--
									RL	(0)	1	7.5	46.88	46.39	40.77	49.40		49.40	51.39		51.39	--	--	--
									VL	(0)	1	4.5	50.69	47.68	42.30	51.65		52	52.30		52	50.69	47.68	42.30
									VL	(0)	1	7.5	53.99	50.97	45.64	54.96		55	55.64		56	53.99	50.97	45.64
									VL	(1)	1	4.5	42.63	40.01	33.76	43.50	5	38	43.76	5	39	42.63	40.01	33.76
									VL	(1)	1	7.5	42.50	39.88	33.60	43.36	5	38	43.60	5	39	42.50	39.88	33.60
									VL	(2)	1	4.5	49.94	46.86	41.64	50.92	5	46	51.64	5	47	49.94	46.86	41.64
									VL	(2)	1	7.5	53.67	50.61	45.36	54.65	5	50	55.36	5	50	53.67	50.61	45.36
									VL	(4)	1	4.5	24.83	21.02	14.86	25.06	5	20	24.86	5	20	24.83	21.02	14.86
									VL	(4)	1	7.5	25.98	22.19	15.96	26.20	5	21	25.98	5	21	25.98	22.19	15.96
RL	(0)	1	4.5	48.19	47.69	42.12	50.73		50.73	52.69		52.69	--	--	--									
RL	(0)	1	7.5	49.98	49.51	43.80	52.48		52.48	54.51		54.51	--	--	--									
VL	(0)	1	4.5	55.75	52.66	47.42	56.71		57	57.42		57	55.75	52.66	47.42									
VL	(0)	1	7.5	57.44	54.36	49.11	58.41		58	59.11		59	57.44	54.36	49.11									
VL	(1)	1	4.5	38.23	35.00	30.02	39.21	5	34	40.02	5	35	38.23	35.00	30.02									
VL	(1)	1	7.5	38.70	35.46	30.49	39.68	5	35	40.49	5	35	38.70	35.46	30.49									
VL	(2)	1	4.5	55.63	52.55	47.31	56.60	5	52	57.31	5	52	55.63	52.55	47.31									
VL	(2)	1	7.5	57.34	54.27	49.02	58.31	5	53	59.02	5	54	57.34	54.27	49.02									
VL	(4)	1	4.5	35.94	32.20	25.82	36.14	5	31	35.94	5	31	35.94	32.20	25.82									
VL	(4)	1	7.5	36.41	32.66	26.30	36.61	5	32	36.41	5	31	36.41	32.66	26.30									
RL	(0)	1	4.5	48.20	47.70	42.14	50.74		50.74	52.70		52.70	--	--	--									
RL	(0)	1	7.5	49.99	49.51	43.81	52.48		52.48	54.51		54.51	--	--	--									
RL	(0)	1	10.5	52.48	52.05	46.12	54.91		54.91	57.05		57.05	--	--	--									
RL	(0)	1	13.5	54.43	54.02	48.00	56.83		56.83	59.02		59.02	--	--	--									
RL	(0)	1	16.5	55.68	55.26	49.28	58.09		58.09	60.26		60.26	--	--	--									
VL	(0)	1	4.5	56.00	52.90	47.65	56.95		57	57.65		58	56.00	52.90	47.65									
VL	(0)	1	7.5	57.50	54.41	49.16	58.46		58	59.16		59	57.50	54.41	49.16									
VL	(0)	1	10.5	57.41	54.32	49.07	58.37		58	59.07		59	57.41	54.32	49.07									
VL	(0)	1	13.5	57.35	54.26	49.01	58.31		58	59.01		59	57.35	54.26	49.01									
VL	(0)	1	16.5	57.26	54.17	48.92	58.22		58	58.92		59	57.26	54.17	48.92									
VL	(1)	1	4.5	37.96	34.74	29.75	38.94	5	34	39.75	5	35	37.96	34.74	29.75									
VL	(1)	1	7.5	38.43	35.19	30.22	39.41	5	34	40.22	5	35	38.43	35.19	30.22									
VL	(1)	1	10.5	38.44	35.22	30.21	39.42	5	34	40.21	5	35	38.44	35.22	30.21									

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^\) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
103	0.0	-2.6		gevel				VL	(1)	1	13.5	38.80	35.61	30.56	39.78	5	35	40.56	5	36	38.80	35.61	30.56
								VL	(1)	1	16.5	39.25	36.07	30.99	40.22	5	35	40.99	5	36	39.25	36.07	30.99
								VL	(2)	1	4.5	55.87	52.78	47.54	56.83	5	52	57.54	5	53	55.87	52.78	47.54
								VL	(2)	1	7.5	57.40	54.32	49.08	58.37	5	53	59.08	5	54	57.40	54.32	49.08
								VL	(2)	1	10.5	57.31	54.23	48.99	58.28	5	53	58.99	5	54	57.31	54.23	48.99
								VL	(2)	1	13.5	57.24	54.17	48.92	58.21	5	53	58.92	5	54	57.24	54.17	48.92
								VL	(2)	1	16.5	57.15	54.07	48.82	58.12	5	53	58.82	5	54	57.15	54.07	48.82
								VL	(4)	1	4.5	37.28	33.54	27.16	37.48	5	32	37.28	5	32	37.28	33.54	27.16
								VL	(4)	1	7.5	37.52	33.77	27.42	37.72	5	33	37.52	5	33	37.52	33.77	27.42
								VL	(4)	1	10.5	37.42	33.67	27.32	37.62	5	33	37.42	5	32	37.42	33.67	27.32
								VL	(4)	1	13.5	37.29	33.54	27.19	37.49	5	32	37.29	5	32	37.29	33.54	27.19
								VL	(4)	1	16.5	37.13	33.38	27.03	37.33	5	32	37.13	5	32	37.13	33.38	27.03
								RL	(0)	1	4.5	48.24	47.74	42.17	50.78	50.78	52.74	52.74	--	--	--		
								RL	(0)	1	7.5	50.01	49.54	43.83	52.51	52.51	54.54	54.54	--	--	--		
								RL	(0)	1	10.5	52.50	52.07	46.13	54.92	54.92	57.07	57.07	--	--	--		
								RL	(0)	1	13.5	54.44	54.03	48.02	56.84	56.84	59.03	59.03	--	--	--		
								RL	(0)	1	16.5	55.69	55.28	49.29	58.10	58.10	60.28	60.28	--	--	--		
								VL	(0)	1	4.5	56.45	53.36	48.10	57.41	57	58.10	58	56.45	53.36	48.10		
								VL	(0)	1	7.5	57.60	54.51	49.25	58.56	59	59.25	59	57.60	54.51	49.25		
								VL	(0)	1	10.5	57.52	54.43	49.18	58.48	58	59.18	59	57.52	54.43	49.18		
								VL	(0)	1	13.5	57.44	54.35	49.10	58.40	58	59.10	59	57.44	54.35	49.10		
								VL	(0)	1	16.5	57.35	54.26	49.01	58.31	58	59.01	59	57.35	54.26	49.01		
								VL	(1)	1	4.5	37.54	34.32	29.32	38.52	5	34	39.32	5	34	37.54	34.32	29.32
								VL	(1)	1	7.5	38.02	34.79	29.81	39.00	5	34	39.81	5	35	38.02	34.79	29.81
								VL	(1)	1	10.5	38.32	35.10	30.09	39.30	5	34	40.09	5	35	38.32	35.10	30.09
								VL	(1)	1	13.5	38.68	35.48	30.43	39.65	5	35	40.43	5	35	38.68	35.48	30.43
								VL	(1)	1	16.5	39.12	35.94	30.86	40.09	5	35	40.86	5	36	39.12	35.94	30.86
								VL	(2)	1	4.5	56.32	53.24	47.99	57.29	5	52	57.99	5	53	56.32	53.24	47.99
								VL	(2)	1	7.5	57.49	54.41	49.16	58.46	5	53	59.16	5	54	57.49	54.41	49.16
								VL	(2)	1	10.5	57.41	54.33	49.09	58.38	5	53	59.09	5	54	57.41	54.33	49.09
								VL	(2)	1	13.5	57.33	54.25	49.00	58.30	5	53	59.00	5	54	57.33	54.25	49.00
								VL	(2)	1	16.5	57.23	54.15	48.90	58.20	5	53	58.90	5	54	57.23	54.15	48.90
								VL	(4)	1	4.5	38.85	35.11	28.74	39.05	5	34	38.85	5	34	38.85	35.11	28.74
								VL	(4)	1	7.5	38.78	35.03	28.68	38.98	5	34	38.78	5	34	38.78	35.03	28.68
								VL	(4)	1	10.5	38.65	34.90	28.55	38.85	5	34	38.65	5	34	38.65	34.90	28.55
								VL	(4)	1	13.5	38.48	34.73	28.39	38.69	5	34	38.48	5	33	38.48	34.73	28.39
								VL	(4)	1	16.5	38.30	34.55	28.20	38.50	5	34	38.30	5	33	38.30	34.55	28.20
104	0.0	-2.6	gevel	RL	(0)	1	4.5	48.25	47.74	42.18	50.78	50.78	52.74	52.74	--	--	--						
				RL	(0)	1	7.5	50.00	49.53	43.82	52.50	52.50	54.53	54.53	--	--	--						
				RL	(0)	1	10.5	52.44	52.02	46.06	54.86	54.86	57.02	57.02	--	--	--						
				RL	(0)	1	13.5	54.35	53.94	47.89	56.74	56.74	58.94	58.94	--	--	--						
				RL	(0)	1	16.5	55.58	55.17	49.14	57.98	57.98	60.17	60.17	--	--	--						
				VL	(0)	1	4.5	57.01	53.92	48.66	57.97	58	58.66	59	57.01	53.92	48.66						
				VL	(0)	1	7.5	57.67	54.57	49.32	58.62	59	59.32	59	57.67	54.57	49.32						
				VL	(0)	1	10.5	57.59	54.50	49.24	58.55	59	59.24	59	57.59	54.50	49.24						
				VL	(0)	1	13.5	57.51	54.41	49.16	58.46	58	59.16	59	57.51	54.41	49.16						
				VL	(0)	1	16.5	57.41	54.31	49.06	58.36	58	59.06	59	57.41	54.31	49.06						
				VL	(1)	1	4.5	37.45	34.22	29.24	38.43	5	33	39.24	5	34	37.45	34.22	29.24				
				VL	(1)	1	7.5	37.92	34.68	29.72	38.90	5	34	39.72	5	35	37.92	34.68	29.72				
				VL	(1)	1	10.5	38.22	34.99	30.00	39.20	5	34	40.00	5	35	38.22	34.99	30.00				
				VL	(1)	1	13.5	38.56	35.35	30.32	39.53	5	35	40.32	5	35	38.56	35.35	30.32				
				VL	(1)	1	16.5	39.00	35.81	30.75	39.97	5	35	40.75	5	36	39.00	35.81	30.75				

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
105	0.0	-2.6		gevel					VL	(2)	1	4.5	56.88	53.79	48.55	57.84	5	53	58.55	5	54	56.88	53.79	48.55	
									VL	(2)	1	7.5	57.54	54.46	49.22	58.51	5	54	59.22	5	54	57.54	54.46	49.22	
									VL	(2)	1	10.5	57.47	54.38	49.14	58.43	5	53	59.14	5	54	57.47	54.38	49.14	
									VL	(2)	1	13.5	57.38	54.30	49.05	58.35	5	53	59.05	5	54	57.38	54.30	49.05	
									VL	(2)	1	16.5	57.27	54.19	48.95	58.24	5	53	58.95	5	54	57.27	54.19	48.95	
									VL	(4)	1	4.5	40.14	36.39	30.03	40.34	5	35	40.14	5	35	40.14	36.39	30.03	
									VL	(4)	1	7.5	40.03	36.28	29.93	40.23	5	35	40.03	5	35	40.03	36.28	29.93	
									VL	(4)	1	10.5	39.86	36.11	29.76	40.06	5	35	39.86	5	35	39.86	36.11	29.76	
									VL	(4)	1	13.5	39.65	35.90	29.56	39.86	5	35	39.65	5	35	39.65	35.90	29.56	
									VL	(4)	1	16.5	39.43	35.67	29.33	39.63	5	35	39.43	5	34	39.43	35.67	29.33	
									RL	(0)	1	4.5	48.26	47.76	42.20	50.80	50.80	52.76	52.76	--	--	--	--	--	
									RL	(0)	1	7.5	50.01	49.54	43.83	52.51	52.51	54.54	54.54	--	--	--	--	--	
									RL	(0)	1	10.5	52.45	52.03	46.07	54.87	54.87	57.03	57.03	--	--	--	--	--	
									RL	(0)	1	13.5	54.36	53.96	47.90	56.75	56.75	58.96	58.96	--	--	--	--	--	
									RL	(0)	1	16.5	55.59	55.19	49.16	57.99	57.99	60.19	60.19	--	--	--	--	--	
									VL	(0)	1	4.5	57.38	54.27	49.01	58.32	58	59.01	59	57.38	54.27	49.01	57.38	54.27	49.01
									VL	(0)	1	7.5	57.74	54.64	49.38	58.69	59	59.38	59	57.74	54.64	49.38	57.74	54.64	49.38
									VL	(0)	1	10.5	57.69	54.59	49.33	58.64	59	59.33	59	57.69	54.59	49.33	57.69	54.59	49.33
									VL	(0)	1	13.5	57.59	54.49	49.23	58.54	59	59.23	59	57.59	54.49	49.23	57.59	54.49	49.23
									VL	(0)	1	16.5	57.49	54.39	49.13	58.44	58	59.13	59	57.49	54.39	49.13	57.49	54.39	49.13
									VL	(1)	1	4.5	37.68	34.45	29.47	38.66	5	34	39.47	5	34	37.68	34.45	29.47	
									VL	(1)	1	7.5	38.13	34.89	29.93	39.11	5	34	39.93	5	35	38.13	34.89	29.93	
									VL	(1)	1	10.5	38.42	35.18	30.21	39.40	5	34	40.21	5	35	38.42	35.18	30.21	
									VL	(1)	1	13.5	38.71	35.49	30.48	39.69	5	35	40.48	5	35	38.71	35.49	30.48	
									VL	(1)	1	16.5	39.13	35.92	30.88	40.10	5	35	40.88	5	36	39.13	35.92	30.88	
									VL	(2)	1	4.5	57.21	54.13	48.88	58.18	5	53	58.88	5	54	57.21	54.13	48.88	
									VL	(2)	1	7.5	57.59	54.50	49.26	58.55	5	54	59.26	5	54	57.59	54.50	49.26	
									VL	(2)	1	10.5	57.54	54.46	49.21	58.51	5	54	59.21	5	54	57.54	54.46	49.21	
									VL	(2)	1	13.5	57.44	54.35	49.11	58.40	5	53	59.11	5	54	57.44	54.35	49.11	
									VL	(2)	1	16.5	57.33	54.24	49.00	58.29	5	53	59.00	5	54	57.33	54.24	49.00	
									VL	(4)	1	4.5	41.61	37.86	31.51	41.81	5	37	41.61	5	37	41.61	37.86	31.51	
									VL	(4)	1	7.5	41.46	37.70	31.36	41.66	5	37	41.46	5	36	41.46	37.70	31.36	
									VL	(4)	1	10.5	41.24	37.49	31.15	41.45	5	36	41.24	5	36	41.24	37.49	31.15	
									VL	(4)	1	13.5	40.99	37.24	30.90	41.20	5	36	40.99	5	36	40.99	37.24	30.90	
									VL	(4)	1	16.5	40.72	36.97	30.63	40.93	5	36	40.72	5	36	40.72	36.97	30.63	
106	0.0	-2.6		gevel					RL	(0)	1	1.5	46.06	45.55	40.02	48.61	48.61	50.55	50.55	--	--	--			
									RL	(0)	1	4.5	48.30	47.79	42.23	50.83	50.83	52.79	52.79	--	--	--			
									RL	(0)	1	7.5	50.04	49.56	43.85	52.53	52.53	54.56	54.56	--	--	--			
									RL	(0)	1	10.5	52.47	52.05	46.09	54.89	54.89	57.05	57.05	--	--	--			
									RL	(0)	1	13.5	54.38	53.98	47.92	56.77	56.77	58.98	58.98	--	--	--			
									RL	(0)	1	16.5	55.61	55.20	49.17	58.01	58.01	60.20	60.20	--	--	--			
									VL	(0)	1	1.5	51.81	48.63	43.34	52.70	53	53.34	53	51.81	48.63	43.34			
									VL	(0)	1	4.5	57.62	54.51	49.24	58.56	59	59.24	59	57.62	54.51	49.24			
									VL	(0)	1	7.5	57.87	54.77	49.50	58.82	59	59.50	60	57.87	54.77	49.50			
									VL	(0)	1	10.5	57.83	54.72	49.46	58.77	59	59.46	59	57.83	54.72	49.46			
									VL	(0)	1	13.5	57.72	54.61	49.35	58.66	59	59.35	59	57.72	54.61	49.35			
									VL	(0)	1	16.5	57.61	54.51	49.24	58.56	59	59.24	59	57.61	54.51	49.24			
									VL	(1)	1	1.5	31.39	28.13	23.18	32.37	5	27	33.18	5	28	31.39	28.13	23.18	
									VL	(1)	1	4.5	37.42	34.20	29.22	38.41	5	33	39.22	5	34	37.42	34.20	29.22	
									VL	(1)	1	7.5	37.90	34.65	29.70	38.88	5	34	39.70	5	35	37.90	34.65	29.70	
									VL	(1)	1	10.5	38.21	34.97	30.00	39.19	5	34	40.00	5	35	38.21	34.97	30.00	
									VL	(1)	1	13.5	38.50	35.28	30.27	39.48	5	34	40.27	5	35	38.50	35.28	30.27	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
107	0.0	-2.6		gevel						VL	(1)	1	16.5	38.91	35.71	30.67	39.89	5	35	40.67	5	36	38.91	35.71	30.67												
										VL	(2)	1	1.5	51.38	48.26	43.03	52.33	5	47	53.03	5	48	51.38	48.26	43.03												
										VL	(2)	1	4.5	57.43	54.35	49.10	58.40	5	53	59.10	5	54	57.43	54.35	49.10												
										VL	(2)	1	7.5	57.70	54.61	49.37	58.66	5	54	59.37	5	54	57.70	54.61	49.37												
										VL	(2)	1	10.5	57.65	54.57	49.32	58.62	5	54	59.32	5	54	57.65	54.57	49.32												
										VL	(2)	1	13.5	57.55	54.46	49.22	58.51	5	54	59.22	5	54	57.55	54.46	49.22												
										VL	(2)	1	16.5	57.44	54.35	49.11	58.40	5	53	59.11	5	54	57.44	54.35	49.11												
										VL	(4)	1	1.5	41.12	37.37	31.00	41.32	5	36	41.12	5	36	41.12	37.37	31.00												
										VL	(4)	1	4.5	42.82	39.06	32.72	43.02	5	38	42.82	5	38	42.82	39.06	32.72												
										VL	(4)	1	7.5	42.61	38.86	32.52	42.82	5	38	42.61	5	38	42.61	38.86	32.52												
										VL	(4)	1	10.5	42.34	38.59	32.26	42.55	5	38	42.34	5	37	42.34	38.59	32.26												
										VL	(4)	1	13.5	42.04	38.29	31.95	42.25	5	37	42.04	5	37	42.04	38.29	31.95												
										VL	(4)	1	16.5	41.72	37.97	31.63	41.93	5	37	41.72	5	37	41.72	37.97	31.63												
										RL	(0)	1	10.5	51.33	50.90	45.00	53.77		53.77	55.90		55.90	--	--	--												
										RL	(0)	1	13.5	52.96	52.52	46.62	55.39		55.39	57.52		57.52	--	--	--												
										RL	(0)	1	16.5	54.56	54.13	48.20	56.99		56.99	59.13		59.13	--	--	--												
										VL	(0)	1	10.5	54.54	51.49	46.21	55.51		56	56.21		56	54.54	51.49	46.21												
										VL	(0)	1	13.5	55.73	52.67	47.42	56.71		57	57.42		57	55.73	52.67	47.42												
										VL	(0)	1	16.5	55.67	52.61	47.36	56.65		57	57.36		57	55.67	52.61	47.36												
										VL	(1)	1	10.5	40.94	38.01	32.41	41.86		5	37	42.41	5	37	40.94	38.01	32.41											
										VL	(1)	1	13.5	41.79	38.71	33.43	42.74		5	38	43.43	5	38	41.79	38.71	33.43											
										VL	(1)	1	16.5	42.03	38.89	33.73	42.99		5	38	43.73	5	39	42.03	38.89	33.73											
										VL	(2)	1	10.5	54.34	51.29	46.03	55.32		5	50	56.03	5	51	54.34	51.29	46.03											
										VL	(2)	1	13.5	55.55	52.49	47.24	56.53		5	52	57.24	5	52	55.55	52.49	47.24											
										VL	(2)	1	16.5	55.48	52.42	47.17	56.46		5	51	57.17	5	52	55.48	52.42	47.17											
										VL	(4)	1	10.5	25.29	21.52	15.23	25.50		5	21	25.29	5	20	25.29	21.52	15.23											
										VL	(4)	1	13.5	25.76	21.98	15.74	25.98		5	21	25.76	5	21	25.76	21.98	15.74											
										VL	(4)	1	16.5	22.89	19.10	12.88	23.11		5	18	22.89	5	18	22.89	19.10	12.88											
108	0.0	-2.6		gevel						RL	(0)	1	10.5	51.51	51.07	45.16	53.94		53.94	56.07		56.07	--	--	--												
										RL	(0)	1	13.5	53.11	52.68	46.80	55.56		55.56	57.68		57.68	--	--	--												
										RL	(0)	1	16.5	54.89	54.45	48.57	57.33		57.33	59.45		59.45	--	--	--												
										VL	(0)	1	10.5	54.26	51.20	45.95	55.24		55	55.95		56	54.26	51.20	45.95												
										VL	(0)	1	13.5	56.25	53.19	47.94	57.23		57	57.94		58	56.25	53.19	47.94												
										VL	(0)	1	16.5	56.32	53.26	48.02	57.30		57	58.02		58	56.32	53.26	48.02												
										VL	(1)	1	10.5	39.50	36.27	31.29	40.48		5	35	41.29		36	39.50	36.27	31.29											
										VL	(1)	1	13.5	41.56	38.38	33.30	42.53		5	38	43.30		38	41.56	38.38	33.30											
										VL	(1)	1	16.5	42.02	38.85	33.75	42.99		5	38	43.75		39	42.02	38.85	33.75											
										VL	(2)	1	10.5	54.11	51.05	45.79	55.08		5	50	55.79		51	54.11	51.05	45.79											
										VL	(2)	1	13.5	56.10	53.04	47.79	57.08		5	52	57.79		53	56.10	53.04	47.79											
										VL	(2)	1	16.5	56.16	53.10	47.85	57.14		5	52	57.85		53	56.16	53.10	47.85											
										VL	(4)	1	10.5	27.40	23.63	17.33	27.61		5	23	27.40		5	22	27.40	23.63	17.33										
										VL	(4)	1	13.5	27.89	24.12	17.83	28.10		5	23	27.89		5	23	27.89	24.12	17.83										
										VL	(4)	1	16.5	22.98	19.15	13.05	23.22		5	18	23.05		5	18	22.98	19.15	13.05										
										RL	(0)	1	10.5	27.36	26.74	21.69	30.06			30.06	31.74		31.74	--	--	--											
										RL	(0)	1	13.5	15.33	14.63	9.89	18.12			18.12	19.89		19.89	--	--	--											
										RL	(0)	1	16.5	12.62	11.86	7.37	15.49			15.49	17.37		17.37	--	--	--											
										VL	(0)	1	10.5	41.80	38.65	33.44	42.74			43	43.44		43	41.80	38.65	33.44											
										VL	(0)	1	13.5	41.57	38.40	33.29	42.54			43	43.29		43	41.57	38.40	33.29											
										VL	(0)	1	16.5	41.68	38.46	33.46	42.66			43	43.46		43	41.68	38.46	33.46											
										VL	(1)	1	10.5	40.75	37.61	32.45	41.71		5	37	42.45		5	37	40.75	37.61	32.45										
										VL	(1)	1	13.5	40.60	37.41	32.35	41.57		5	37	42.35		5	37	40.60	37.41	32.35										
										VL	(1)	1	16.5	40.53	37.27	32.35	41.52		5	37	42.35		5	37	40.53	37.27	32.35										
										109	0.0	-2.6		gevel																							

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																						(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)						
110	0.0	-2.6		gevel				VL	(2)	1	10.5	34.32	31.27	26.02	35.30	5	30	36.02	5	31	34.32	31.27	26.02				
								VL	(2)	1	13.5	34.40	31.35	26.09	35.38	5	30	36.09	5	31	34.40	31.35	26.09				
								VL	(2)	1	16.5	35.11	32.06	26.80	36.09	5	31	36.80	5	32	35.11	32.06	26.80				
								VL	(4)	1	10.5	27.17	23.43	17.04	27.37	5	22	27.17	5	22	27.17	23.43	17.04				
								VL	(4)	1	13.5	20.12	16.26	10.23	20.37	5	15	20.23	5	15	20.12	16.26	10.23				
								VL	(4)	1	16.5	22.63	18.67	12.93	22.92	5	18	22.93	5	18	22.63	18.67	12.93				
								RL	(0)	1	10.5	43.66	43.04	37.97	46.35	46.35	48.04	48.04	--	--	--						
								RL	(0)	1	13.5	46.70	46.12	40.90	49.34	49.34	51.12	51.12	--	--	--						
								RL	(0)	1	16.5	48.26	47.63	42.64	50.98	50.98	52.64	52.64	--	--	--						
								VL	(0)	1	10.5	45.44	42.31	37.06	46.38	46	47.06	47	45.44	42.31	37.06						
								VL	(0)	1	13.5	48.16	45.03	39.81	49.11	49	49.81	50	48.16	45.03	39.81						
								VL	(0)	1	16.5	49.04	45.92	40.69	49.99	50	50.69	51	49.04	45.92	40.69						
								VL	(1)	1	10.5	40.56	37.50	32.16	41.50	5	37	42.16	5	37	40.56	37.50	32.16				
								VL	(1)	1	13.5	41.98	38.86	33.65	42.94	5	38	43.65	5	39	41.98	38.86	33.65				
								VL	(1)	1	16.5	42.26	39.11	33.98	43.23	5	38	43.98	5	39	42.26	39.11	33.98				
								VL	(2)	1	10.5	43.63	40.48	35.29	44.58	5	40	45.29	5	40	43.63	40.48	35.29				
								VL	(2)	1	13.5	46.95	43.81	38.60	47.90	5	43	48.60	5	44	46.95	43.81	38.60				
								VL	(2)	1	16.5	48.00	44.89	39.64	48.95	5	44	49.64	5	45	48.00	44.89	39.64				
								VL	(4)	1	10.5	27.58	23.82	17.49	27.78	5	23	27.58	5	23	27.58	23.82	17.49				
								VL	(4)	1	13.5	21.95	18.06	12.14	22.22	5	17	22.14	5	17	21.95	18.06	12.14				
								VL	(4)	1	16.5	23.47	19.62	13.58	23.72	5	19	23.58	5	19	23.47	19.62	13.58				

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie			
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
40630	-8.2	484	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	109300000	110000000	9071		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0		
												Nacht						
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				9 4 thalys	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				88 4 hsl-shuttle	reizigers	o	2.90	210	n	0.00	210	n	2.75	210	n	0.00	210	n
							20.00	210	n	0.00	210	n	14.00	210	n	0.00	210	n
88163	-7.6	753	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	109000000	110000000	4973		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0		
												Nacht						
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				9 4 thalys	reizigers	a	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				88 4 hsl-shuttle	reizigers	a	2.90	295	j	0.00	295	j	2.75	295	j	0.00	295	j
							20.00	220	j	0.00	220	j	14.00	220	j	0.00	220	j
108998	-7.3	270	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	108000000	109300000	9071		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0		
												Nacht						
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				9 4 thalys	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				88 4 hsl-shuttle	reizigers	o	2.90	200	n	0.00	200	n	2.75	200	n	0.00	200	n
							20.00	200	n	0.00	200	n	14.00	200	n	0.00	200	n
108999	-7.2	424	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	108000000	109300000	9071		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0		
												Nacht						
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				9 4 thalys	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				88 4 hsl-shuttle	reizigers	o	2.90	200	n	0.00	200	n	2.75	200	n	0.00	200	n
							20.00	200	n	0.00	200	n	14.00	200	n	0.00	200	n
109000	-7.2	442	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	108000000	109000000	4973		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0		
												Nacht						
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				9 4 thalys	reizigers	a	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				88 4 hsl-shuttle	reizigers	a	2.90	275	j	0.00	275	j	2.75	275	j	0.00	275	j
							20.00	220	j	0.00	220	j	14.00	220	j	0.00	220	j

Rijlijnen

nr z.gem			lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	Intensiteiten					snelheden				
											% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
11	0.0	0	00	niet ingevuld	(1)			vlicht		.0	☐	dag								
12	-5.0	303	01	glad asfalt/DAB	(2)	N472 (Boterdorpsev	1568831	< 70	4752.4	☒	dag	6.58	97.38	1.89	.74		50	50	50	
											avond	3.37	98.50	1.00	.50		50	50	50	
13	-5.0	305	01	glad asfalt/DAB	(2)	N472 (Boterdorpsev	1568831	< 70	4752.4	☒	nacht	.95	96.70	2.28	1.02		50	50	50	
											dag	6.58	97.38	1.89	.74		50	50	50	
											avond	3.37	98.50	1.00	.50		50	50	50	
14	-5.0	122	01	glad asfalt/DAB	(1)	Rotonde N472 Rai	Rotonde	< 70	20888.0	☒	nacht	.95	96.70	2.28	1.02		50	50	50	
											dag	6.50	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
											avond	4.25	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
17	-5.0	117	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1568310	< 70	8731.9	☒	nacht	.63	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
											dag	6.59	92.80	5.18	2.02		50	50	50	
											avond	3.31	95.80	2.81	1.39		50	50	50	
18	-5.0	124	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1569794	< 70	7478.0	☒	nacht	.96	91.05	6.17	2.78		50	50	50	
											dag	6.59	92.88	5.13	1.99		50	50	50	
											avond	3.31	95.85	2.78	1.37		50	50	50	
63	-2.9	191	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1567839	< 70	7321.0	☒	nacht	.96	91.15	6.11	2.74		50	50	50	
											dag	6.59	93.04	5.01	1.95		50	50	50	
											avond	3.31	95.94	2.72	1.34		50	50	50	
71	-5.0	51	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1567839	< 70	7321.0	☒	nacht	.96	91.34	5.97	2.69		50	50	50	
											dag	6.59	93.04	5.01	1.95		50	50	50	
											avond	3.31	95.94	2.72	1.34		50	50	50	
81	-3.1	198	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1569795	< 70	8262.0	☒	nacht	.96	91.34	5.97	2.69		50	50	50	
											dag	6.59	93.09	4.97	1.94		50	50	50	
											avond	3.31	95.98	2.70	1.33		50	50	50	
82	-5.0	55	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1569795	< 70	8262.0	☒	nacht	.96	91.40	5.92	2.67		50	50	50	
											dag	6.59	93.09	4.97	1.94		50	50	50	
											avond	3.31	95.98	2.70	1.33		50	50	50	
85	-2.6	126	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1569795	< 70	8262.0	☒	nacht	.96	91.40	5.92	2.67		50	50	50	
											dag	6.59	93.09	4.97	1.94		50	50	50	
											avond	3.31	95.98	2.70	1.33		50	50	50	
86	0.2	19	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	N472-NW	< 70	11500.0	☒	nacht	.96	91.40	5.92	2.67		50	50	50	
											dag	6.50	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
											avond	4.25	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
87	-2.6	128	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	1567839	< 70	7321.0	☒	nacht	.63	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
											dag	6.59	93.04	5.01	1.95		50	50	50	
											avond	3.31	95.94	2.72	1.34		50	50	50	
88	0.2	20	01	glad asfalt/DAB	(1)	N472 (Boterdorpsev	N472-NW	< 70	9300.0	☒	nacht	.96	91.34	5.97	2.69		50	50	50	
											dag	6.50	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
											avond	4.25	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
89	-5.0	136	01	glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1568831	< 70	4752.4	☒	nacht	.63	95.00	4.00	1.00		50	50	50	
											dag	6.58	97.38	1.89	.74		50	50	50	
											avond	3.37	98.50	1.00	.50		50	50	50	
90	-5.0	136	01	glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1568831	< 70	4752.4	☒	nacht	.95	96.70	2.28	1.02		50	50	50	
											dag	6.58	97.38	1.89	.74		50	50	50	
											avond	3.37	98.50	1.00	.50		50	50	50	
91	-5.0	169	01	glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1566405	< 70	4130.5		nacht	.95	96.70	2.28	1.02		50	50	50	
											dag	6.85	96.99	2.16	.85		50	50	50	

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
92	-5.0	171 01 glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1566405	< 70	4130.5	☒	avond	3.36	98.28	1.15	.57	50	50	50	
									nacht	.95	96.22	2.60	1.17	50	50	50	
								☒	dag	6.58	96.99	2.16	.85	50	50	50	
									avond	3.36	98.28	1.15	.57	50	50	50	
93	-5.0	159 01 glad asfalt/DAB	(4)	Verlengde Noorderf	1566122	vlucht	1071.0	☒	nacht	.95	96.22	2.60	1.17	50	50	50	
									dag	6.91	96.73	2.62	.65	30	30	30	
								☒	avond	3.15	98.04	1.60	.36	30	30	30	
									nacht	.56	93.17	5.33	1.50	30	30	30	
94	-5.0	126 01 glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1566404	< 70	4289.5	☒	dag	6.58	97.11	2.08	.81	50	50	50	
									avond	3.36	98.34	1.11	.55	50	50	50	
								☒	nacht	.95	96.36	2.51	1.13	50	50	50	
									dag	6.58	97.11	2.08	.81	50	50	50	
95	-5.0	128 01 glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1566404	< 70	4289.5	☒	avond	3.36	98.34	1.11	.55	50	50	50	
									nacht	.95	96.36	2.51	1.13	50	50	50	
								☒	dag	6.58	96.99	2.17	.84	50	50	50	
									avond	3.36	98.28	1.16	.57	50	50	50	
96	-5.0	77 01 glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1566408	< 70	4089.0	☒	nacht	.95	96.21	2.62	1.17	50	50	50	
									dag	6.58	96.99	2.17	.84	50	50	50	
								☒	avond	3.36	98.28	1.16	.57	50	50	50	
									nacht	.95	96.21	2.62	1.17	50	50	50	
97	-5.0	77 01 glad asfalt/DAB	(2)	Randweg-West	1566408	< 70	4089.0	☒	dag	6.58	96.99	2.17	.84	50	50	50	
									avond	3.36	98.28	1.16	.57	50	50	50	
								☒	nacht	.95	96.21	2.62	1.17	50	50	50	
									avond	3.36	98.28	1.16	.57	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	60	100.0	
2	59	100.0	
3	61	100.0	
4	105	100.0	
5	219	100.0	
6	136	100.0	
7	58	100.0	
8	336	100.0	
9	115	100.0	
10	461	100.0	
11	425	100.0	
12	129	100.0	
13	424	100.0	
14	255	100.0	
15	221	100.0	
16	303	100.0	
17	6	100.0	
18	52	100.0	
19	163	100.0	
20	90	100.0	
21	193	100.0	
23	343	100.0	
24	380	100.0	
25	134	100.0	
26	395	100.0	
27	103	100.0	
28	117	100.0	
29	58	100.0	
30	202	100.0	
31	55	100.0	
32	109	100.0	
33	128	100.0	
34	78	100.0	
35	11	100.0	
36	11	100.0	
37	330	100.0	
38	1728	100.0	
39	257	100.0	
40	55	100.0	
41	123	100.0	
42	269	100.0	
43	252	100.0	
44	30	100.0	
45	288	100.0	
46	388	100.0	
47	150	100.0	
48	140	100.0	
49	207	100.0	
50	28	100.0	
51	723	100.0	
52	882	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
53	225	100.0	
54	347	100.0	
55	1798	100.0	
57	368	100.0	
58	135	100.0	
59	53	100.0	
60	70	100.0	
61	101	100.0	
62	135	100.0	
63	114	100.0	
64	59	100.0	
65	116	100.0	
66	69	100.0	
67	216	100.0	
68	1527	.0	
69	899	100.0	
71	71	100.0	
72	975	100.0	
73	384	100.0	
74	1258	100.0	
75	578	100.0	
76	706	100.0	
77	705	100.0	
78	320	100.0	
79	796	100.0	
80	214	100.0	
81	295	100.0	
82	847	100.0	
83	452	100.0	
84	62	100.0	
85	458	100.0	
86	235	100.0	

