

Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder Straatweg 66 te Breukelen
--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï op basis van de Wet geluidhinder voor de bouw van 27 woningen aan de Straatweg te Breukelen.

Weel geluidadvies

Rapporttitel: Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder Straatweg te Breukelen

Referentie: PLA 17.05

Datum: 14 augustus 2017, gewijzigd 16 februari 2018

Opdrachtgever: Plannenmakers
Abstederdijk 36
3582 BN Utrecht
Contactpersoon: drs. Ing. C.M. Vaartjes

Behandeld door: Weel geluidadvies
ing. C.M. Weel
van Noordtkade 18 B
1013 BZ Amsterdam

tel. 020-6880214
mob. 06 – 44 57 47 83
e-mail: cmweel@yahoo.com

Kvk: 51299739

1. Inleiding.

In opdracht van Plannen-makers te Utrecht, de heer Chris Vaartjes, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de gevels van 27 woningen aan Straatweg in Breukelen, gemeente Stichtse Vecht. De woningen worden gebouwd binnen een in de Wet geluidhinder gedefinieerde geluidzone.

De berekende geluidbelasting op de gevels van de woningen wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het Hogere waardenbeleid van de gemeente Stichtse Vecht.

Dit onderzoek maakt deel uit van een uitgebreide omgevingsvergunning. De kavel heeft in het vigerende bestemmingsplan geen woonbestemming. Verdere informatie is terug te vinden in de ruimtelijke onderbouwing.

2. Situatiebeschrijving.

De Straatweg is een belangrijke noord-zuidverbinding in Breukelen en loopt min of meer parallel aan de Vecht. Direct aan de weg staan weinig woningen; het overgrote deel van de aanwezige woningen is op enige afstand van de weg gebouwd.

Ter plaatse geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Het plan ligt in een binnenstedelijk gebied.

Aan de overzijde van de Vecht ligt een doorgaande weg met de naam "Zandpad". Het plan ligt ook binnen de geluidzone van deze weg.

Op een bestaande bedrijfslocatie (waar de opstal uiteraard gesloopt wordt) worden woningen gerealiseerd in de vorm van appartementen, vrijstaande woningen en geschakelde woningen, zie figuur 2 en de luchtfoto. Het plan voorziet in 15 grondgebonden woningen en 12 appartementen. Het appartementengebouw komt aan de wegzijde. Alle 12 appartementen worden in dit gebouw gerealiseerd.

Het plan ligt buiten de geluidzone van de spoorlijn Utrecht-Amsterdam en buiten de geluidzone van de Rijksweg A2.

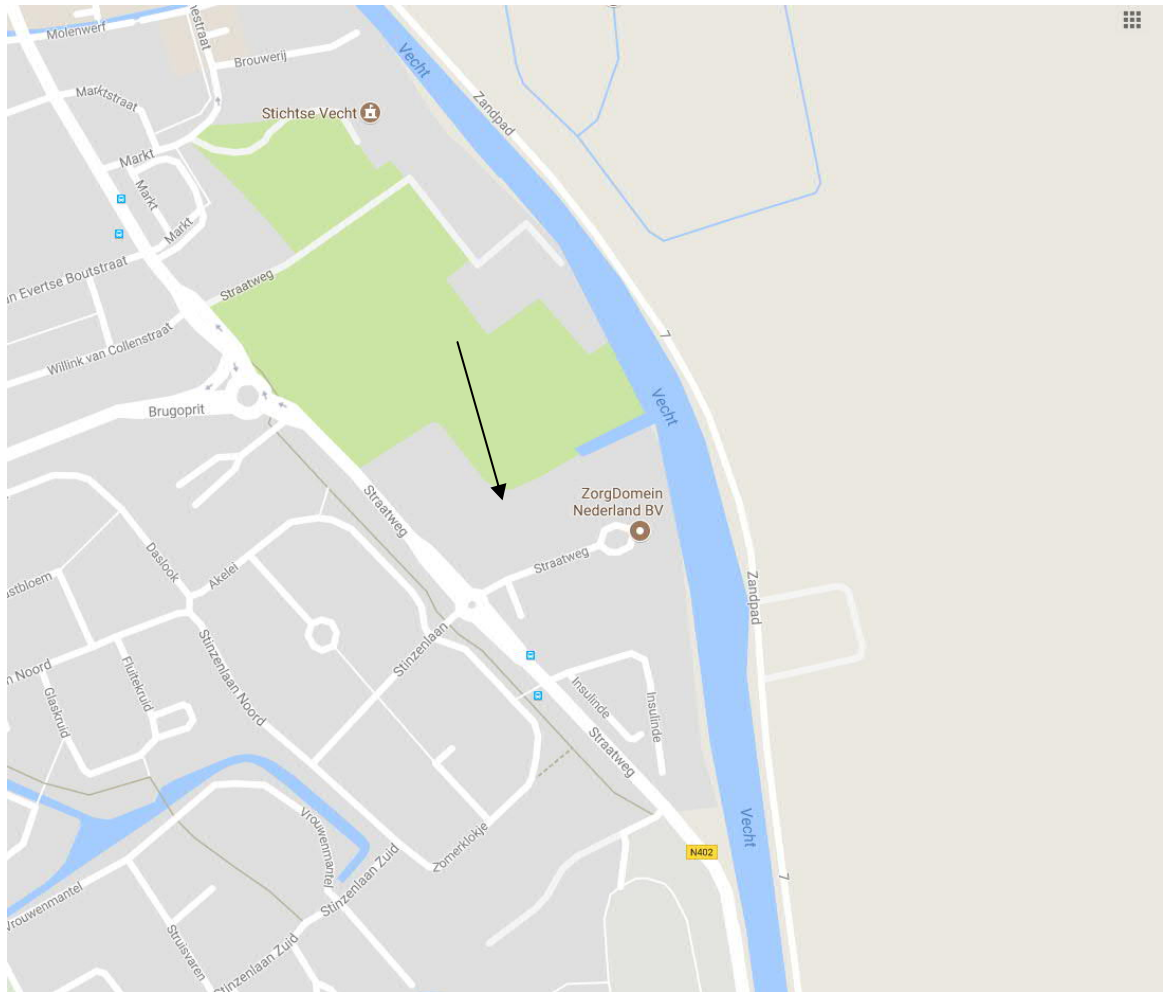
Figuur 1 toont de ligging in Breukelen.

3. Wettelijk kader.

Het onderhavige onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder wordt het begrip geluidzone van een weg gehanteerd. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze zone dienen te worden getoetst aan de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan deze ontwikkelingen. De omvang van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, binnen- of buitenstedelijk.

Het betreft hier een binnenstedelijk gebied. Aangezien het plangebied binnen meerdere zones ligt is een akoestisch onderzoek verplicht.



Figuur 1: ligging van het plan in Breukelen.

De Stinzenlaan is een weg met een maximum snelheid van 30 km/uur. Wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur hebben van rechtswege geen zone (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder). Dat betekent dat het geluid van het wegverkeer in die straat niet hoeft te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Op grond van jurisprudentie is het echter wel noodzakelijk om te bezien of het plan wordt gekenmerkt door een goede ruimtelijke ordening.

Normering wegverkeerslawaaï.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï op de gevel van een geluidgevoelige bestemming bedraagt 48 dB (art. 82 lid 1 van de Wet geluidhinder).

Van de berekende geluidbelasting op die gevel mag, alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder nog 5 dB worden afgetrokken wegens het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst (artikel 110g van de Wet geluidhinder). De aftrek van 5 dB geldt voor wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur. In sommige gevallen is deze aftrek afhankelijk van de geluidbelasting en de rijsnelheid (bij wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur of meer), maar voor dit project is dit wetsdeel niet van toepassing.

Voor nieuw te projecteren woningen binnen de geluidzone van een gezoneerde binnenstedelijke weg geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB (art. 83 lid 2 van de Wet geluidhinder).

De geluidbelasting op de gevel van een woning wordt voor wat betreft de toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder altijd getoetst per weg.

De geluidbelasting voor wegverkeerslawaai wordt berekend met de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.



Figuur 2: ontwerp.



Luchtfoto van de bouwlocatie.

4. Verkeersgegevens.

De etmaalintensiteit voor de relevante wegen is geleverd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht, zie tabel 1.

Tabel 1: verkeersgegevens 2027, etmaalintensiteit en percentages.

Weg		dag %	avond %	nacht %
Straatweg tnv Stinzenlaan	% per uur	6.86	2.91	0.76
	waarvan licht (%)	92.9	95.34	91.03
	waarvan middelzwaar (%)	5.68	4.21	8.01
	waarvan zwaar (%)	1.42	0.45	0.95
	wegdek	SMA 0/5		
	etmaalintensiteit	11439		
Straatweg tzv Stinzenlaan	% per uur	7.01	2.59	0.69
	waarvan licht (%)	92.66	94.45	89.5
	waarvan middelzwaar (%)	6.42	5.3	9.96
	waarvan zwaar (%)	0.92	0.25	0.53
	wegdek	SMA 0/5		
	etmaalintensiteit	9789		
Stinzenlaan	% per uur	6.7	3.23	0.84
	waarvan licht (%)	94.88	97.27	94.27
	waarvan middelzwaar (%)	3.75	2.34	4.9
	waarvan zwaar (%)	1.37	0.39	0.83
	wegdek	fijn asfalt		
	etmaalintensiteit	5107		
Zandpad	% per uur	7.03	2.56	0.67
	waarvan licht (%)	91.93	95.43	90.56
	waarvan middelzwaar (%)	5.05	3.68	7.55
	waarvan zwaar (%)	3.02	0.89	1.89
	wegdek	SMA 0/8		
	etmaalintensiteit	3285		

De omschrijving van de in de tabel genoemde categorieën luidt:

- categorie lv (lichte motorvoertuigen): motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie mv en categorie zv bedoelde motorvoertuigen;
- categorie mv (middelzware motorvoertuigen): gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd;
- categorie zv (zware motorvoertuigen): gelede motorvoertuigen, alsmede motorvoertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.

5. Gebruikte documenten.

Informatie over het project is geleverd door Plannen-makers te Utrecht. De pdf met het ontwerp en de luchtfoto is afkomstig van de architect, De Vries en Theunissen.

Voor het Hogere waardenbeleid is gebruikt gemaakt van de nota die de gemeente Stichtse Vecht daartoe heeft opgesteld. Dit beleid is te vinden op de site overheid.nl.

6. Modellerings.

De contouren van het plan zijn met de omgeving gemodelleerd tot een rekenmodel waarin alle voor de geluidsoverdracht relevante kenmerken zijn gedigitaliseerd. Het rekenmodel bevat gebouwen, waarneempunten, harde en (gedeeltelijk) zachte bodemgebieden. Groengebieden zoals grasstroken en bermen zijn als volledig absorberende bodem gemodelleerd. Daarbij is de modellering van de absorptiegebieden direct overgenomen van de bestanden die de ODRU heeft doen toekomen, met uitzondering van het plangebied. Dit is ingevoerd met een bodemabsorptie van 30%. De insteekhaven die wordt gegraven in dit gebied is als volledig hard gemodelleerd.

Ter info: uit het door de ODRU geleverde bestand blijkt dat de groengebieden als volledig zacht zijn ingevoerd, de wegen volledig hard, alle gebieden waar op het perceel een woning staat is ingevoerd als 30%. Op verzoek kan het invoermodel worden toegezonden. In bijlage is een overzicht opgenomen van de toegezonden bodemabsorptiegebieden.

Er zijn waarneempunten op de gevels van woningen gelegd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter (indien van toepassing) ten opzichte van het maaiveld voor de grondgebonden woningen en 3 en 6 c.q. 3, 6 en 9 meter voor de appartementen; onder het gebouw komt een half-verdiepte parkeerkelder waardoor de appartementen iets verhoogd liggen ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

Bijlage 4 toont de invoer. Bijlage 2 toont de afdruk van het gehele invoermodel.

7. Hogere waardenbeleid.

De gemeente Stichtse Vecht heeft een Hogere waardebeleid opgesteld. Op de volgende pagina de belangrijkste punten uit dit Hogere waardenbeleid.

Artikel 4 Voorwaarden voor ontheffing hogere waarden

- Een hogere waarde mag alleen worden verleend indien maatregelen om wel aan de ten hoogst toelaatbare waarde te voldoen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Het wettelijk kader schrijft daarbij voor dat ten behoeve van het terugdringen van de geluidsbelasting achtereenvolgens de volgende soorten maatregelen dienen te worden bezien:
 - § maatregelen aan de bron (geluidsreducerende wegdekverharding, verminderen verkeer, verlagen snelheid, maatregelen bij bedrijven);
 - § maatregelen in het overdrachtsgebied tussen bron en ontvanger (geluidsafscherming, vergroten afstand tussen bron en ontvanger);

- § maatregelen bij de ontvanger (dove gevels/vliesgevels, gevelisolatie maatregelen)
- Bij het vaststellen van hogere waarden moet worden afgewogen of de eventuele cumulatie van geluid mogelijk leidt tot een onaanvaardbaar akoestisch klimaat. Het gaat hierbij zowel om bronnen van dezelfde soort (bijvoorbeeld verschillende wegen) als om bronnen van verschillende soorten (bijv. weg- en spoorweglawaaai). Hierbij moet indien relevant ook rekening worden gehouden met vliegtuiglawaai.
- Een hogere waarden kan slechts worden verleend wanneer het geluidgevoelige object waarvoor de hogere waarde wordt aangevraagd:
 - o een geluidluwe zijde heeft, waarbij
 - § indien sprake is van meerdere soorten geluidsbronnen (weg, spoor en/of industrie), de geluidsbelasting voor elke bron onder de betreffende ten hoogst toelaatbare waarde ligt (op cumulatie van verschillende bronnen wordt hieronder apart ingegaan);
 - § als op sterk geluidsbelaste locaties waarbij sprake is van een 'lawaaige' geluidsbelasting (zie tabel bij begripsomschrijving) ten gevolge van meer dan één geluidsbron op meer dan een gevel de bovenstaande doelstelling moeilijk te realiseren is; de geluidsbelasting aan de geluidsluwe zijde ten minste 10 dB/dB(A) lager dan de geluidsbelasting van de hoogst geluidsbelaste zijde; de geluidsluwe zijde valt dan in de geluidsklasse 'onrustig' of lager (zie tabel bij begripsomschrijving);
 - § in een geluidsluwe zijde ook kan worden voorzien door een bouwkundige maatregel zoals een loggia toe te passen.
 - o een geluidluwe buitenruimte heeft, waarbij:
 - § het geluidsniveau in deze buitenruimte van de woning (indien gelegen aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger mag zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidsluw aangemerkte gevel (indien de geluidsbelasting van deze hoger is dan de ten hoogste toelaatbare waarde).
 - § ook bij andere geluidsgevoelige gebouwen naar een geluidsluwe buitenruimte wordt gestreefd, dit is echter geen eis.
 - § indien geen geluidsluwe buitenruimte mogelijk is, serres of afsluitbare balkons kunnen worden toegepast.
 - o ten minste 30% van het vloeroppervlak van de gebruiksruidten, waaronder ten minste 1 slaapkamer, gelegen is aan de geluidluwe zijde

- § voor zover relevant, geldt dat op eenzelfde wijze voor andere geluidsgevoelige bebouwing: in scholen het merendeel van de leslokalen aan de luwe zijde etc.
- § Deze eis geldt alleen indien het betreffende plan hierin reeds inzicht kan bieden
- o de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting (overschrijding van de maximale hogere waarde). Om te bepalen of hiervan sprake is wordt de gecumuleerde waarde weer teruggerekend naar de bronsoort, conform hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift 2006. Indien relevant moet er bij de cumulatie ook rekening worden gehouden met vliegtuiglawaai.
- o In geval van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidsklasse ('*Lawaaiig*' of '*Zeer Onrustig*' uit tabel 2 in hoofdstuk 3), de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig wordt gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.
- § de afschermende werking voor de achterliggende bebouwing moet worden aangetoond. De geluidsbelasting in de 2^e lijnsbebouwing ligt waar mogelijk onder de ten hoogst toelaatbare waarde.
- § deze eisen gelden ook voor andere geluidsgevoelige bestemmingen.
- § in geval van vervangende nieuwbouw van solitaire woningen of vervangende nieuwbouw/verbouw van bestaande eerstelijns bebouwing zijn er situaties denkbaar waar het afschermende effect gering is, maar gezien de bestaande situatie en stedenbouwkundige structuur het wenselijk is om de woningen toch dusdanig te situeren dat er sprake is van een hoge geluidsbelasting. In dergelijke gevallen kan afgeweken worden mits het om vervangende nieuwbouw gaat en het aantal woningen niet toeneemt. De geluidsbelasting van de woningen mag daarbij met maximaal 1,5 dB toenemen.

Artikel 5 Uitzonderingen

-In geval van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan worden afgeweken van dit beleidskader. Dit is een afweging van het College van Burgemeester en Wethouders.

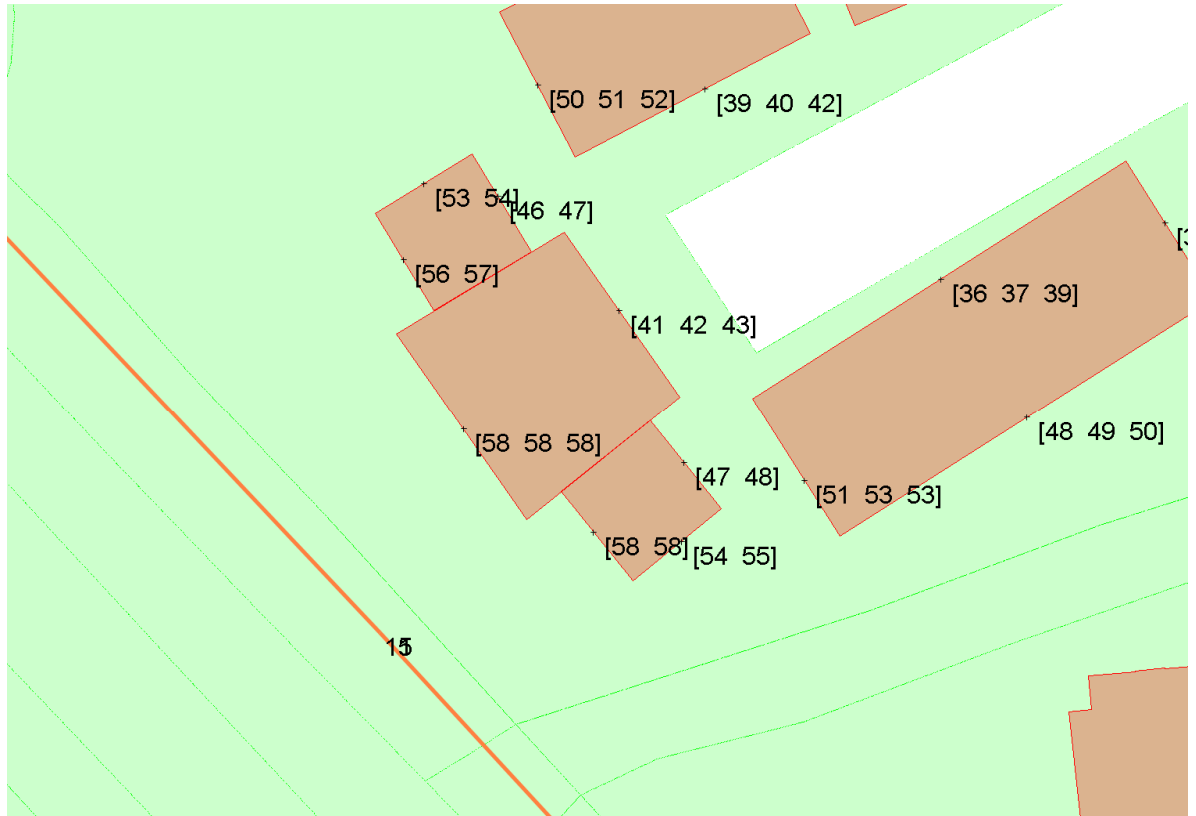
8. Rekenresultaten, bespreking.

Met het programma "WinhaviK" versie 8.84 is op basis van de Standaard Rekenmethode II de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai berekend op de gevels van de woningen.

8.1 Straatweg.

Onderstaand wordt de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Straatweg getoond.

Appartementengebouw



Figuur 3: geluidbelasting vanwege de Straatweg per waarneemhoogte.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op Straatweg bedraagt maximaal $L_{den}=58$ dB aan de voorzijde van het appartementengebouw, inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder, 53 tot 55 dB op de zijgevel en 41 tot 48 dB aan de achterzijde.

Onderstaand wordt het Hogere waardebeleid per punt besproken. Bron- en overdrachtsmaatregelen worden besproken in hoofdstuk 9.

EIS: Geluidluwe zijde.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai wordt met maximaal 10 dB overschreden. Er zijn nog geen detailtekeningen beschikbaar waarop is te zien hoe de woningen zijn ingedeeld. De architect heeft telefonisch laten weten dat er aan de voorzijde appartementen worden voorzien, en aan de achterzijde (deze appartementen liggen dus "rug-aan-rug"). Dit betekent dat de appartementen aan de voorzijde niet de beschikking hebben over een geluidluwe gevel en mogelijk ook niet over een slaapvertrek aan de geluidluwe zijde. Daarentegen zijn de appartementen aan de achterzijde juist volledig geluidluw gesitueerd; deze appartementen beschikken daarmee over een geluidluwe gevel en waarschijnlijk een slaapvertrek aan de geluidluwe gevel.

Gegeven het ontwerp kan op dit punt niet volledig aan de eis van een geluidluwe zijde worden voldaan.

Het Hogere waardebeleid meldt dat in een geluidluwe zijde kan worden voorzien door aan de geluidbelaste zijde een loggia in het ontwerp op te nemen. Het advies aan de architect is dan ook om deze loggia in het ontwerp op te nemen.

EIS: Geluidluwe buitenruimte.

Het beleid schrijft voor dat bij de aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte aan de geluidbelaste gevel, dat is in dit geval de zuidwestzijde, de geluidbelasting in de buitenruimte niet hoger mag zijn dan 53 dB. Om verhoging van het geluidniveau in de buitenruimte te vermijden zullen er geluidabsorberende plafondplaten moeten worden aangebracht in de loggia's. Om het lagere geluidniveau van 53 dB te bereiken kunnen de loggia's afsluitbaar worden gemaakt.

Bij de appartementen die aan de achterzijde zijn gelegen speelt dit uiteraard niet, deze appartementen beschikken al over een geluidluwe gevel.

EIS: Ten minste 30% van het vloeroppervlak van de gebruiksruidten, waaronder ten minste 1 slaapkamer, is gelegen aan de geluidluwe zijde.

Voor wat betreft de gebruiksruidten in de appartementen aan de geluidbelaste zijde is dat een opdracht aan de architect. Op dit moment zijn er nog geen detailtekeningen beschikbaar die inzicht geven in het ontwerp van de appartementen.

EIS: de gecumuleerde geluidbelasting leidt niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting (overschrijding van de maximale ontheffingswaarde).

Van cumulatie is in dit geval geen sprake. Bij cumulatie moet de voorkeursgrenswaarde van twee bronnen (weg, rail, industrie, luchtvaart) worden overschreden. Alleen het wegverkeer op de Straatweg leidt tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

EIS: in geval van de hoogste of op-één-hoogste geluidklasse, wordt de eerstelijnsbebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.

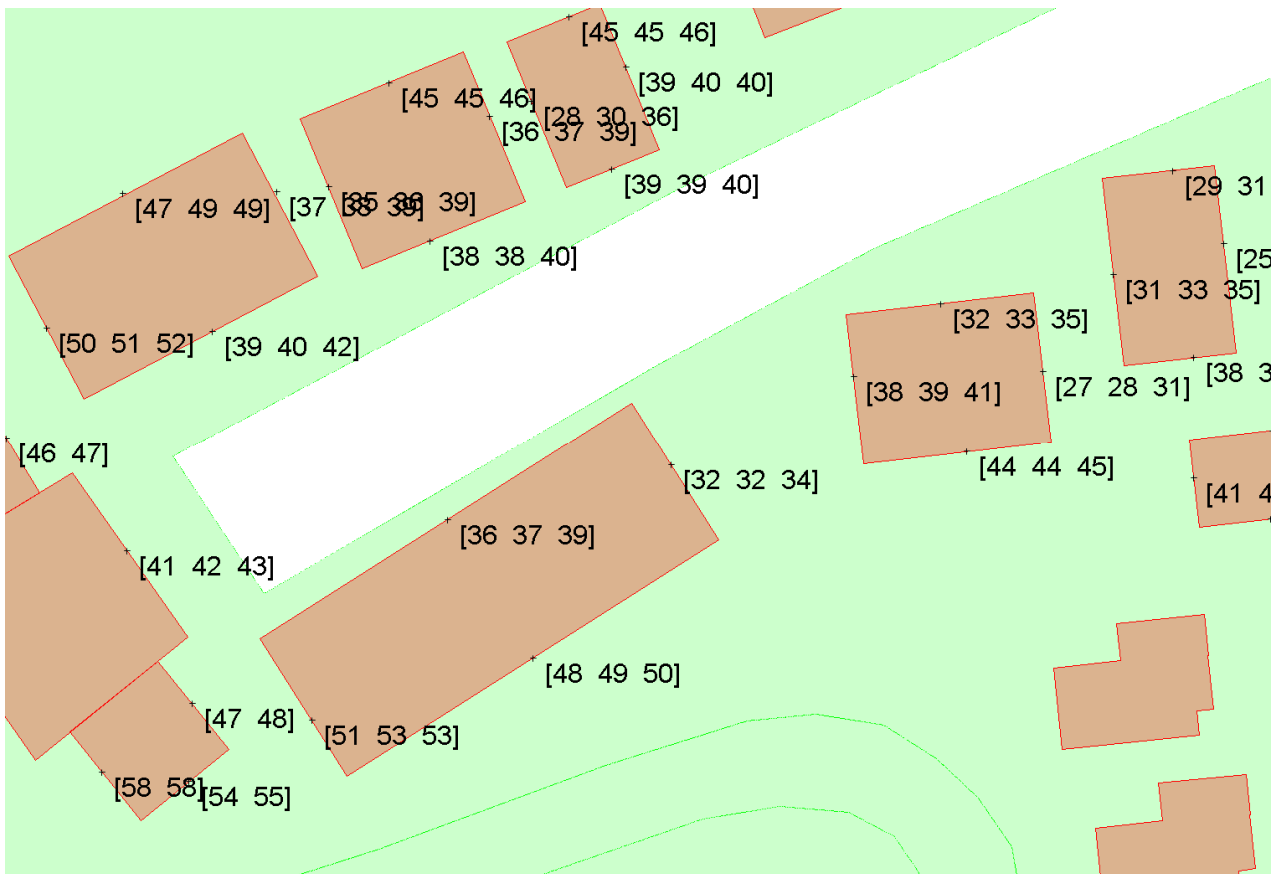
Aan deze eis wordt voldaan. Het appartementengebouw is aaneengesloten en schermt de achtergelegen grondgebonden woningen voor een aanzienlijk deel af. De afscherming is zodanig dat alle achtergevels geluidluw zijn. Op de voorgevels is een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij enkele woningen.

Grondgebonden woningen.

Omdat deze woningen verder van de weg liggen, en deels afgeschermd worden door het appartementengebouw is de geluidbelasting lager.

De hoogste geluidbelasting bedraagt $L_{den}=53$ dB op de zijgevel van de meest nabij de Straatweg gelegen woning. Op de voor- en achtergevels van de grondgebonden woningen zijn er kleine overschrijdingen van 1 tot 2 dB van de voorkeursgrenswaarde.

Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte.



Figuur 4: geluidbelasting vanwege Straatweg, incl. aftrek, per waarneempunten -hoogte.

De totale geluidbelasting van elke woning is getoond in bijlage 4. Voor het berekenen van de geluidwering van de gevel dient men de totale geluidbelasting als uitgangspunt te nemen, deze geluidbelasting is de totale geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Onderstaand wordt het Hogere waardebeleid per punt besproken.

EIS: Geluidluwe zijde.

Bij de meeste woningen wordt de voorkeursgrenswaarde op de voorgevel (de gevel die niet aan de zijde van de insteekhaven is gesitueerd) niet overschreden. Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel aan de zijde van de insteekhaven. Hiermee wordt aan deze eis voldaan.

EIS: Geluidluwe buitenruimte.

De tuin van elke woning grenst aan de insteekhaven. De achtergevels zijn geluidluw zodat de tuinen ook geluidluw zijn.
Aan de eis wordt voldaan.

EIS: Ten minste 30% van het vloeroppervlak van de gebruiksruimten, waaronder ten minste 1 slaapkamer, is gelegen aan de geluidluwe zijde.

Op dit moment zijn er nog geen detailtekeningen beschikbaar die inzicht geven in het ontwerp van de appartementen, maar gezien de forse buitenmaten van de woningen is het te verwachten dat er ten minste één slaapkamer aan de zijde van de insteekhaven gesitueerd zal zijn. Globaal de helft van het oppervlak van de gebruiksruimten zal aan de geluidluwe zijde zijn gesitueerd.
Aan de eis wordt voldaan.

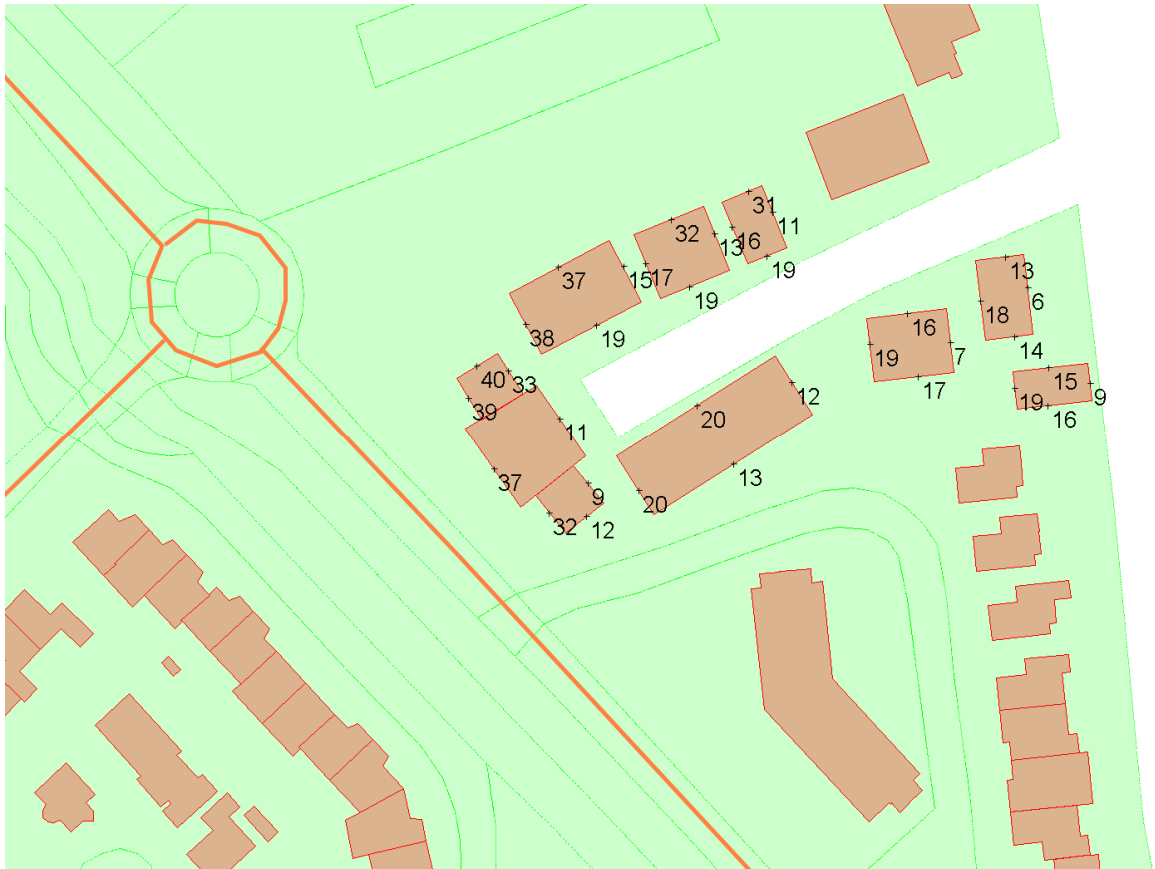
EIS: de gecumuleerde geluidbelasting leidt niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting (overschrijding van de maximale ontheffingswaarde).

Van cumulatie is in dit geval geen sprake. Bij cumulatie moet de voorkeursgrenswaarde van twee bronnen (weg, rail, industrie, luchtvaart) worden overschreden. Alleen het wegverkeer op de Straatweg leidt tot een gering overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aan de voorgevel van de woningen.

EIS: in geval van de hoogste of op-één-hoogste geluidklasse, wordt de eerstelijnsbebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.

De woningen vallen niet in de klasse “lawaaig” of “zeer onrustig” zodat deze eis niet opportuun is.

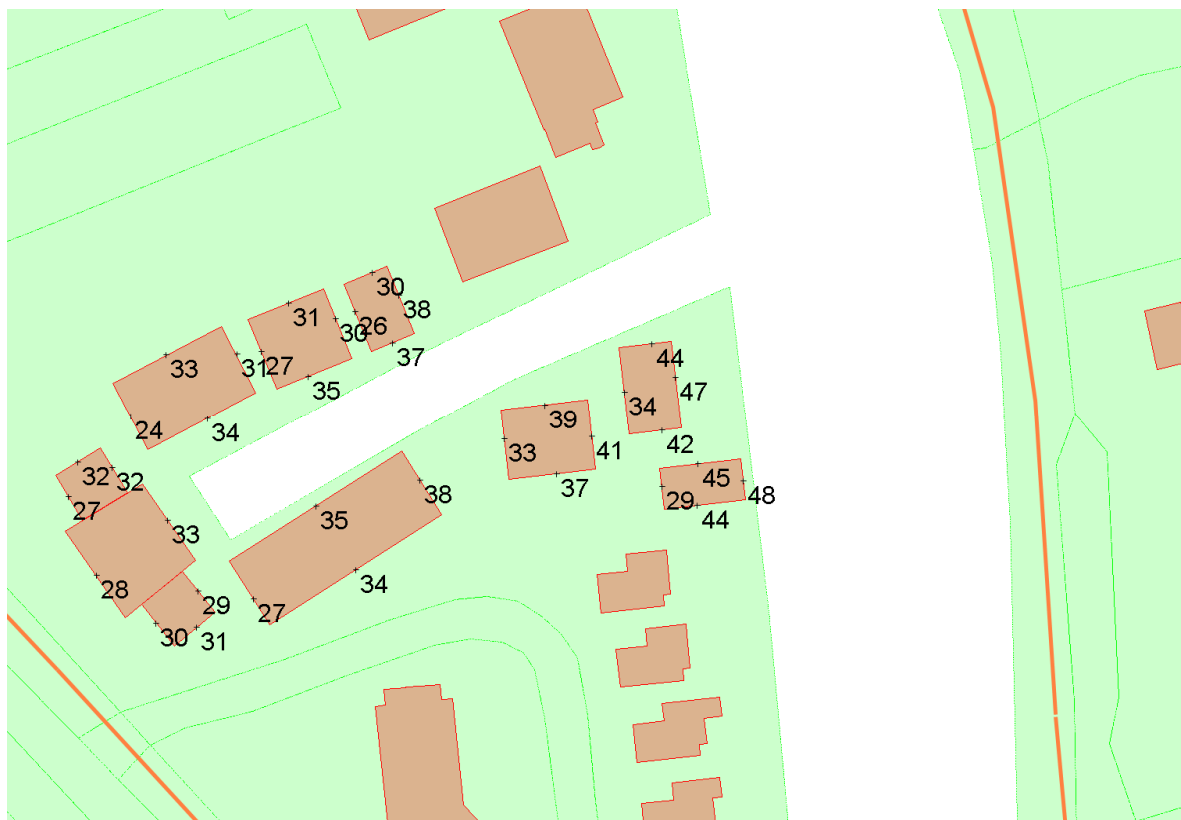
8.2 Stinzenlaan (30 km/uur).



Figuur 5 geluidbelasting vanwege de Stinzenlaan, hoogste waarde per waarneempunt.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Stinzenlaan is laag; maximaal $L_{den}=40$ dB. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai wordt niet overschreden.

8.3 Zandpad.



Figuur 6 geluidbelasting vanwege het Zandpad, hoogste waarde per waarneempunt.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op het Zandpad (overzijde van de Vecht) overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï niet. De hoogste geluidbelasting bedraagt $L_{den}=48$ dB.

9. Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen.

Allereerst dienen bronmaatregelen te worden overwogen. In de huidige situatie ligt er reeds een wegdek SMA 0/5. Gezien de nabijheid van de rotonde met afremmend en optrekkend verkeer is het niet verstandig om in deze situatie het wegdek van een stiller wegdek te voorzien. Dit wegdek zal te lijden hebben onder het optrekkende en afremmende verkeer waardoor de levensduur van het wegdek verkort. Dit leidt tot sterk verhoogde onderhoudskosten, schade aan het wegdek en voortijdige vervanging van het wegdek.

Maatregelen in de overdrachtsweg zijn stedenbouwkundig niet mogelijk.

10. Conclusie.

Het plan aan Straatweg behelst het bouwen van 12 grondgebonden woningen en 15 appartementen op een kavel gelegen tussen de Straatweg en de Vecht.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Straatweg leidt tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï.

De aan de voorzijde gelegen appartementen ondervinden een geluidbelasting van $L_{den}=58$ dB. Voor wat betreft de appartementen kan niet volledig aan alle eisen uit het Hogere waardebeleid worden voldaan. Als gevolg van het ontwerp, de appartementen liggen rug-aan-rug, beschikken de appartementen aan de Straatweg niet over een geluidluwe gevel en mogelijk ook niet over een slaapvertrek aan de geluidluwe gevel. Hierin kan worden voorzien door een afsluitbare loggia op te nemen in het ontwerp.

De meest nabij gesitueerde grondgebonden woningen ondervinden een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Deze woningen beschikken over een geluidluwe gevel. Een slaapvertrek aan de geluidluwe is ook aanwezig. Deze woningen voldoen aan het Hogere waardebeleid.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Stinzenlaan en het Zandpad leidt niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï.

De totale geluidbelasting van alle wegen tezamen exclusief de aftrek artikel 110g bedraagt maximaal $L_{den}=63$ dB op de waarneempunten 8 en 10 (zie bijlage 3 voor de ligging en 4 voor de getalswaarden).

Bronmaatregelen en maatregelen in de overdrachtsweg zijn niet mogelijk.

Voor het plan dient B&W van Stichtse Vecht een Hogere waarde te verlenen van 58 dB.

Amsterdam, ing. C.M. Weel

Bijlagen:

1. Toelichting enkele begrippen wegverkeerslawaaï.
2. Afdruk van het invoermodel
3. Ligging waarneempunten
4. Geluidbelasting per waarneempunt.
5. Invoergegevens.

Bijlage 1: Wegverkeerslawaaï - de belangrijkste begrippen toegelicht.

Voorkeursgrenswaarde

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt sinds 1 januari 2007 48 dB. Dat betekent dat elke berekende geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï tot en met 48 dB toelaatbaar is. Indien de geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, maar minder dan de maximale ontheffingswaarde, dan kan onder voorwaarden ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd. Daarbij speelt het Hogere Waardenbeleid dat de gemeente kan opstellen een belangrijke rol.

Maximale ontheffingswaarde

In de gevallen waarin de berekende geluidbelasting meer bedraagt dan maximale ontheffingswaarde is ontheffing niet mogelijk. Dat betekent dat er doorgaans, maar niet in alle gevallen, niet gebouwd mag worden. Aanvullend onderzoek is dan noodzakelijk.

De hoogte van de maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van de situatie. Men onderscheidt:

- stedelijk gebied
- buitenstedelijk gebied
- bestaande situaties
- nieuwe situaties
- bestaande weg
- nieuwe weg

Verder kunnen er allerlei specifieke uitzonderingen bestaan die van invloed zijn op de maximale ontheffingswaarde, bijvoorbeeld bedrijfswoningen.

Buitenstedelijk gebied.

De definitie van een buitenstedelijk gebied luidt:

Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het "Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990", het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Zone.

In onderstaande tabel staat de omvang van een zone van een verkeersweg, gerekend vanaf de wegas, vermeld. De zone ligt aan elke zijde van de weg.

Weg in	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
stedelijk gebied	Een of twee	200
	Drie of meer	350
buitenstedelijk gebied	Een of twee	250
	Drie of vier	400
	Vijf of meer	600

Langs een weg waar een maximum rij snelheid geldt van 30 km/uur ligt geen zone. Dit geldt ook voor wegen op een woonerf.

Geluidbelasting in dB.

De geluidbelasting in dB wordt berekend aan de hand van de bijdragen van de bron in de dagperiode van 7:00 tot 19:00, de avondperiode van 19:00 tot 23:00 en de nachtperiode van 23:00 tot 7:00. Deze rekenwijze geldt voor wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai, niet voor industrielawaai.

De formule voor de berekening van L_{den} is als volgt:

$$L_{den} = 10 \log * 1/24 (12 * 10 \log(L_{day}/10) + 4 * \log((L_{ev}+5)/10) + 8 * \log((L_{night}+10)/10))$$

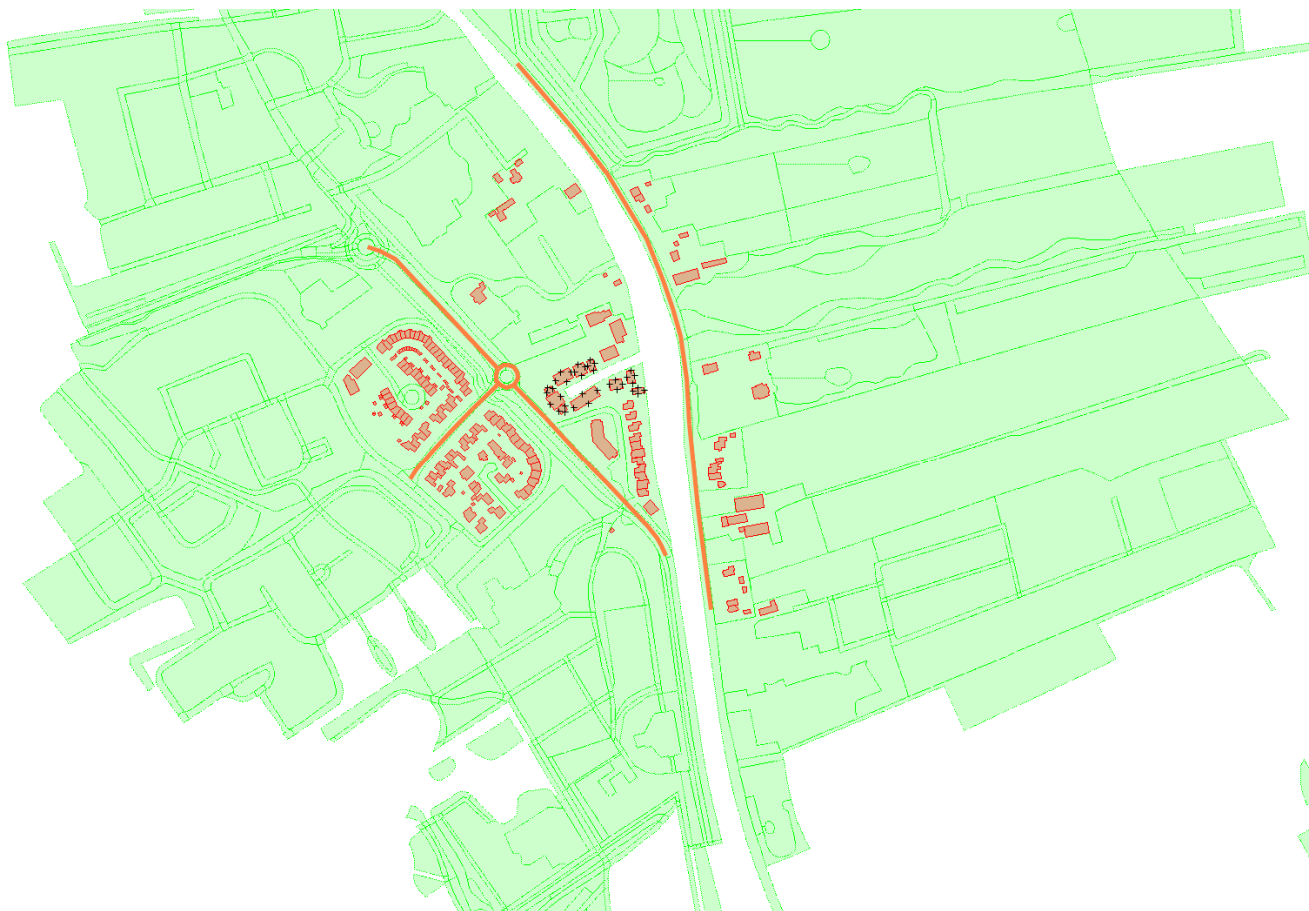
De bijdragen van de dag-, de avond- en de nachtperiode worden energetisch gemiddeld, waarbij de geluidniveaus in de avond- en nachtperiode zwaarder meewegen doordat de ondervonden geluidhinder in deze perioden ernstiger is dan in de dagperiode.

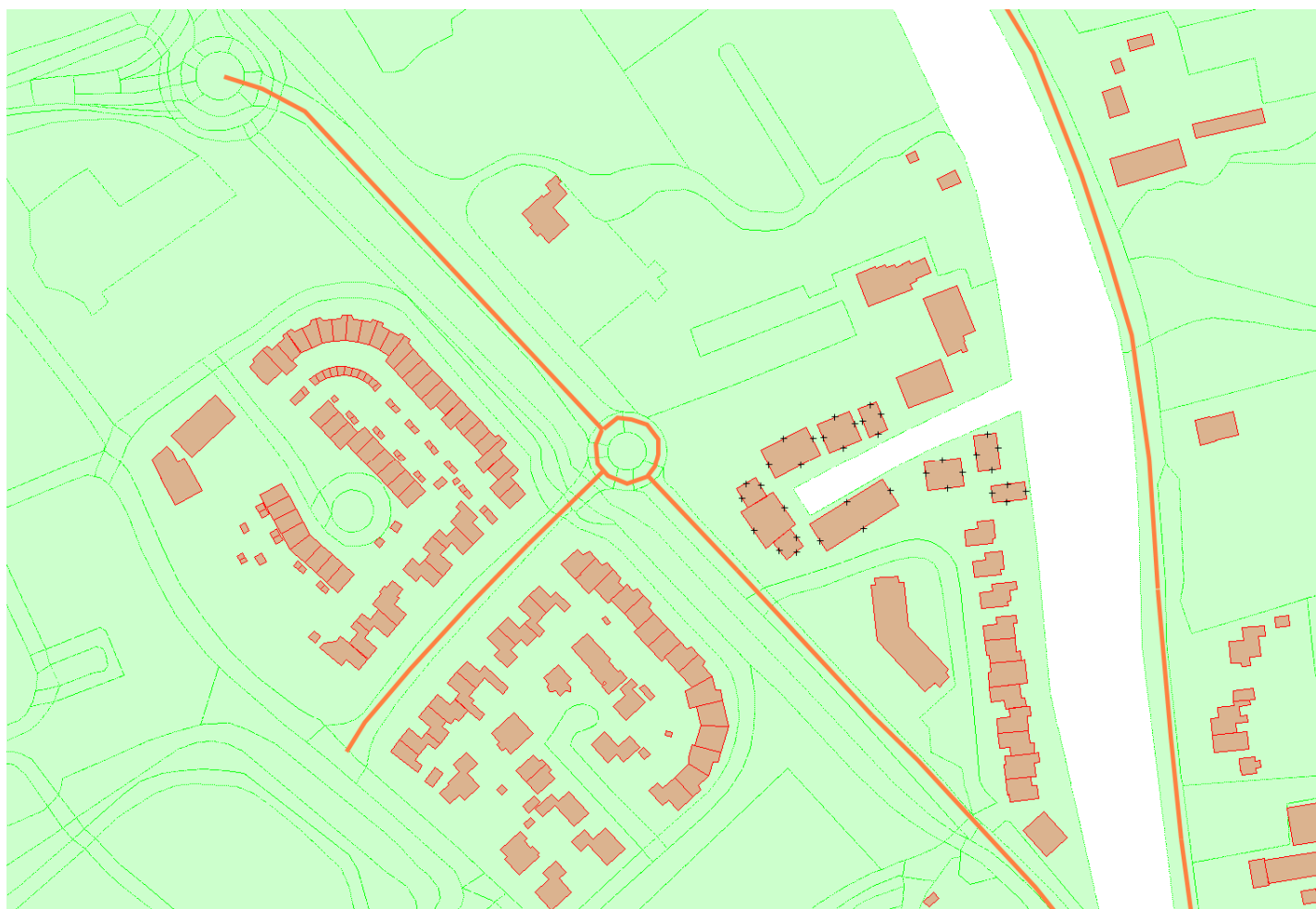
Geluidbelasting in dB(A)

Industrielawaai wordt berekend in dB(A)'s waarbij per etmaalperiode het equivalente geluidniveau wordt berekend. De etmaalwaarde L_{etm} is de hoogste waarde van

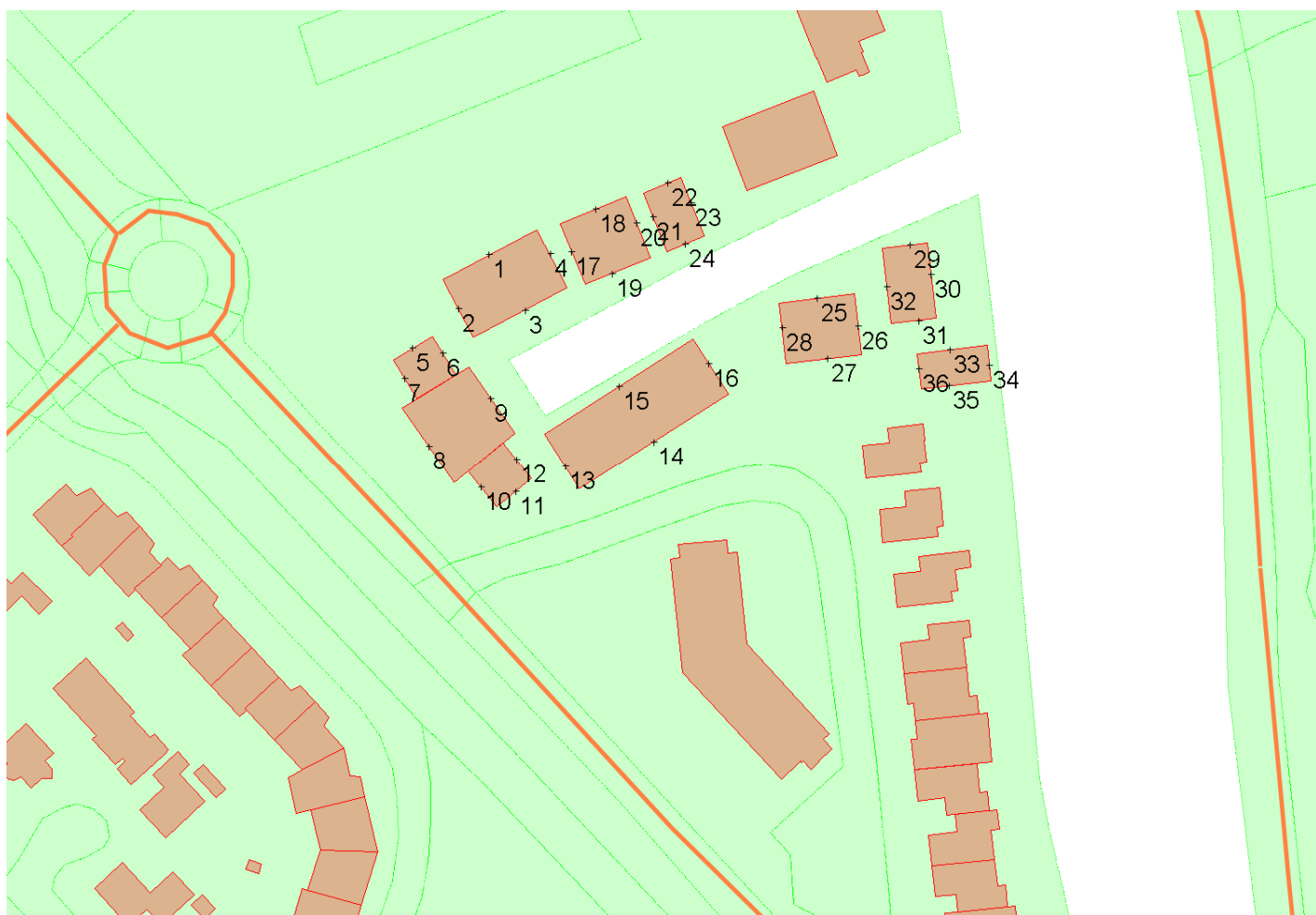
- Het equivalente geluidniveau in de dagperiode;
- Het equivalente geluidniveau in de avondperiode+5;
- Het equivalente geluidniveau in de nachtperiode+10,

Bijlage 2: afdruk van het invoermodel (niet en wel ingezoomd).





Bijlage 3: ligging waarneempunten.



Bijlage 4: geluidbelasting per waarneempunt, het totaal is weergegeven.

wnp	groepnr	groep	wnh	Lden ex	af trek	Lden incl
1	0	totaal	1.50	52.69	0	53
1	1		1.50	52.18	5	47
1	2		1.50	41.62	5	37
1	3		1.50	37.75	5	33
1	0	totaal	4.50	53.97	0	54
1	1		4.50	53.55	5	49
1	2		4.50	42.02	5	37
1	3		4.50	38.49	5	33
1	0	totaal	7.50	54.54	0	55
1	1		7.50	54.09	5	49
1	2		7.50	43.03	5	38
1	3		7.50	39.07	5	34
2	0	totaal	1.50	55.31	0	55
2	1		1.50	55.05	5	50
2	2		1.50	42.74	5	38
2	3		1.50	29.22	5	24
2	0	totaal	4.50	56.69	0	57
2	1		4.50	56.48	5	51
2	2		4.50	43.42	5	38
2	3		4.50	30.48	5	25
2	0	totaal	7.50	57.16	0	57
2	1		7.50	56.91	5	52
2	2		7.50	44.44	5	39
2	3		7.50	32.96	5	28
3	0	totaal	1.50	45.29	0	45
3	1		1.50	44.08	5	39
3	2		1.50	23.76	5	19
3	3		1.50	39.05	5	34
3	0	totaal	4.50	46.15	0	46
3	1		4.50	45.20	5	40
3	2		4.50	25.62	5	21
3	3		4.50	38.90	5	34
3	0	totaal	7.50	47.48	0	47
3	1		7.50	46.54	5	42
3	2		7.50	27.43	5	22
3	3		7.50	40.17	5	35
4	0	totaal	1.50	43.04	0	43
4	1		1.50	42.05	5	37
4	2		1.50	19.84	5	15
4	3		1.50	36.04	5	31
4	0	totaal	4.50	43.86	0	44

4	1		4.50	42.76	5	38
4	2		4.50	21.98	5	17
4	3		4.50	37.21	5	32
4	0	totaal	7.50	45.47	0	45
4	1		7.50	44.34	5	39
4	2		7.50	28.31	5	23
4	3		7.50	38.70	5	34
5	0	totaal	3.00	58.45	0	58
5	1		3.00	58.23	5	53
5	2		3.00	44.64	5	40
5	3		3.00	37.36	5	32
5	0	totaal	6.00	58.99	0	59
5	1		6.00	58.74	5	54
5	2		6.00	45.86	5	41
5	3		6.00	37.82	5	33
6	0	totaal	3.00	51.13	0	51
6	1		3.00	50.75	5	46
6	2		3.00	37.52	5	33
6	3		3.00	37.17	5	32
6	0	totaal	6.00	52.28	0	52
6	1		6.00	51.92	5	47
6	2		6.00	38.91	5	34
6	3		6.00	37.68	5	33
7	0	totaal	3.00	61.44	0	61
7	1		3.00	61.36	5	56
7	2		3.00	43.57	5	39
7	3		3.00	31.78	5	27
7	0	totaal	6.00	61.71	0	62
7	1		6.00	61.61	5	57
7	2		6.00	44.83	5	40
7	3		6.00	32.05	5	27
8	0	totaal	3.00	63.25	0	63
8	1		3.00	63.21	5	58
8	2		3.00	42.40	5	37
8	3		3.00	33.10	5	28
8	0	totaal	6.00	63.36	0	63
8	1		6.00	63.31	5	58
8	2		6.00	43.70	5	39
8	3		6.00	33.41	5	28
8	0	totaal	9.00	63.30	0	63
8	1		9.00	63.25	5	58
8	2		9.00	44.20	5	39
8	3		9.00	35.18	5	30

9	0	totaal	3.00	46.36	0	46
9	1		3.00	45.60	5	41
9	2		3.00	15.86	5	11
9	3		3.00	38.40	5	33
9	0	totaal	6.00	47.59	0	48
9	1		6.00	46.95	5	42
9	2		6.00	17.77	5	13
9	3		6.00	38.92	5	34
9	0	totaal	9.00	48.88	0	49
9	1		9.00	48.06	5	43
9	2		9.00	19.30	5	14
9	3		9.00	41.18	5	36
10	0	totaal	3.00	62.54	0	63
10	1		3.00	62.52	5	58
10	2		3.00	37.17	5	32
10	3		3.00	35.03	5	30
10	0	totaal	6.00	62.68	0	63
10	1		6.00	62.65	5	58
10	2		6.00	38.19	5	33
10	3		6.00	35.18	5	30
11	0	totaal	3.00	59.48	0	59
11	1		3.00	59.46	5	54
11	2		3.00	17.17	5	12
11	3		3.00	36.08	5	31
11	0	totaal	6.00	59.77	0	60
11	1		6.00	59.75	5	55
11	2		6.00	18.42	5	13
11	3		6.00	36.73	5	32
12	0	totaal	3.00	51.76	0	52
12	1		3.00	51.69	5	47
12	2		3.00	13.64	5	9
12	3		3.00	33.81	5	29
12	0	totaal	6.00	52.64	0	53
12	1		6.00	52.56	5	48
12	2		6.00	16.46	5	11
12	3		6.00	35.13	5	30
13	0	totaal	1.50	56.32	0	56
13	1		1.50	56.30	5	51
13	2		1.50	24.76	5	20
13	3		1.50	32.37	5	27
13	0	totaal	4.50	57.64	0	58
13	1		4.50	57.62	5	53
13	2		4.50	27.25	5	22

13	3		4.50	32.85	5	28
13	0	totaal	7.50	57.90	0	58
13	1		7.50	57.87	5	53
13	2		7.50	29.47	5	24
13	3		7.50	34.25	5	29
14	0	totaal	1.50	52.78	0	53
14	1		1.50	52.60	5	48
14	2		1.50	18.12	5	13
14	3		1.50	38.85	5	34
14	0	totaal	4.50	54.33	0	54
14	1		4.50	54.19	5	49
14	2		4.50	19.35	5	14
14	3		4.50	39.09	5	34
14	0	totaal	7.50	54.71	0	55
14	1		7.50	54.55	5	50
14	2		7.50	20.06	5	15
14	3		7.50	40.41	5	35
15	0	totaal	1.50	43.54	0	44
15	1		1.50	41.17	5	36
15	2		1.50	25.39	5	20
15	3		1.50	39.61	5	35
15	0	totaal	4.50	44.06	0	44
15	1		4.50	42.11	5	37
15	2		4.50	27.21	5	22
15	3		4.50	39.40	5	34
15	0	totaal	7.50	45.73	0	46
15	1		7.50	44.04	5	39
15	2		7.50	29.11	5	24
15	3		7.50	40.49	5	35
16	0	totaal	1.50	43.73	0	44
16	1		1.50	36.99	5	32
16	2		1.50	17.08	5	12
16	3		1.50	42.68	5	38
16	0	totaal	4.50	43.76	0	44
16	1		4.50	37.23	5	32
16	2		4.50	18.87	5	14
16	3		4.50	42.65	5	38
16	0	totaal	7.50	45.05	0	45
16	1		7.50	38.93	5	34
16	2		7.50	21.06	5	16
16	3		7.50	43.81	5	39
17	0	totaal	1.50	41.03	0	41
17	1		1.50	40.38	5	35

17	2		1.50	21.96	5	17
17	3		1.50	32.07	5	27
17	0	totaal	4.50	41.82	0	42
17	1		4.50	41.11	5	36
17	2		4.50	23.72	5	19
17	3		4.50	33.17	5	28
17	0	totaal	7.50	44.62	0	45
17	1		7.50	43.94	5	39
17	2		7.50	29.58	5	25
17	3		7.50	35.18	5	30
18	0	totaal	1.50	50.15	0	50
18	1		1.50	49.73	5	45
18	2		1.50	37.13	5	32
18	3		1.50	36.47	5	31
18	0	totaal	4.50	50.70	0	51
18	1		4.50	50.30	5	45
18	2		4.50	37.11	5	32
18	3		4.50	37.32	5	32
18	0	totaal	7.50	51.50	0	52
18	1		7.50	51.10	5	46
18	2		7.50	37.95	5	33
18	3		7.50	38.01	5	33
19	0	totaal	1.50	44.69	0	45
19	1		1.50	43.02	5	38
19	2		1.50	24.43	5	19
19	3		1.50	39.59	5	35
19	0	totaal	4.50	44.95	0	45
19	1		4.50	43.39	5	38
19	2		4.50	25.72	5	21
19	3		4.50	39.56	5	35
19	0	totaal	7.50	46.61	0	47
19	1		7.50	45.13	5	40
19	2		7.50	26.78	5	22
19	3		7.50	41.04	5	36
20	0	totaal	1.50	42.20	0	42
20	1		1.50	41.32	5	36
20	2		1.50	17.51	5	13
20	3		1.50	34.78	5	30
20	0	totaal	4.50	42.99	0	43
20	1		4.50	42.03	5	37
20	2		4.50	19.46	5	14
20	3		4.50	35.83	5	31
20	0	totaal	7.50	44.68	0	45

20	1		7.50	43.57	5	39
20	2		7.50	25.86	5	21
20	3		7.50	37.97	5	33
21	0	totaal	1.50	35.20	0	35
21	1		1.50	32.87	5	28
21	2		1.50	21.30	5	16
21	3		1.50	30.93	5	26
21	0	totaal	4.50	37.01	0	37
21	1		4.50	34.93	5	30
21	2		4.50	22.80	5	18
21	3		4.50	32.34	5	27
21	0	totaal	7.50	41.90	0	42
21	1		7.50	40.57	5	36
21	2		7.50	28.70	5	24
21	3		7.50	35.25	5	30
22	0	totaal	1.50	49.99	0	50
22	1		1.50	49.64	5	45
22	2		1.50	36.23	5	31
22	3		1.50	35.36	5	30
22	0	totaal	4.50	50.28	0	50
22	1		4.50	49.93	5	45
22	2		4.50	36.15	5	31
22	3		4.50	36.13	5	31
22	0	totaal	7.50	51.04	0	51
22	1		7.50	50.68	5	46
22	2		7.50	36.99	5	32
22	3		7.50	37.00	5	32
23	0	totaal	1.50	46.84	0	47
23	1		1.50	44.39	5	39
23	2		1.50	16.42	5	11
23	3		1.50	43.19	5	38
23	0	totaal	4.50	47.00	0	47
23	1		4.50	44.58	5	40
23	2		4.50	18.94	5	14
23	3		4.50	43.27	5	38
23	0	totaal	7.50	47.91	0	48
23	1		7.50	45.32	5	40
23	2		7.50	22.90	5	18
23	3		7.50	44.41	5	39
24	0	totaal	1.50	46.17	0	46
24	1		1.50	43.76	5	39
24	2		1.50	24.20	5	19
24	3		1.50	42.40	5	37

24	0	totaal	4.50	46.21	0	46
24	1		4.50	43.80	5	39
24	2		4.50	25.30	5	20
24	3		4.50	42.43	5	37
24	0	totaal	7.50	47.37	0	47
24	1		7.50	44.92	5	40
24	2		7.50	26.35	5	21
24	3		7.50	43.63	5	39
25	0	totaal	1.50	45.15	0	45
25	1		1.50	37.26	5	32
25	2		1.50	21.21	5	16
25	3		1.50	44.35	5	39
25	0	totaal	4.50	45.16	0	45
25	1		4.50	37.95	5	33
25	2		4.50	22.28	5	17
25	3		4.50	44.21	5	39
25	0	totaal	7.50	46.36	0	46
25	1		7.50	39.73	5	35
25	2		7.50	23.44	5	18
25	3		7.50	45.26	5	40
26	0	totaal	1.50	46.04	0	46
26	1		1.50	32.46	5	27
26	2		1.50	12.21	5	7
26	3		1.50	45.85	5	41
26	0	totaal	4.50	46.40	0	46
26	1		4.50	33.31	5	28
26	2		4.50	14.74	5	10
26	3		4.50	46.17	5	41
26	0	totaal	7.50	47.74	0	48
26	1		7.50	35.64	5	31
26	2		7.50	19.34	5	14
26	3		7.50	47.45	5	42
27	0	totaal	1.50	49.73	0	50
27	1		1.50	48.93	5	44
27	2		1.50	22.17	5	17
27	3		1.50	41.95	5	37
27	0	totaal	4.50	50.03	0	50
27	1		4.50	49.19	5	44
27	2		4.50	23.65	5	19
27	3		4.50	42.46	5	37
27	0	totaal	7.50	51.15	0	51
27	1		7.50	50.19	5	45
27	2		7.50	24.41	5	19

27	3		7.50	44.09	5	39
28	0	totaal	1.50	44.40	0	44
28	1		1.50	43.30	5	38
28	2		1.50	24.42	5	19
28	3		1.50	37.69	5	33
28	0	totaal	4.50	45.24	0	45
28	1		4.50	44.30	5	39
28	2		4.50	26.40	5	21
28	3		4.50	37.83	5	33
28	0	totaal	7.50	46.73	0	47
28	1		7.50	45.87	5	41
28	2		7.50	28.04	5	23
28	3		7.50	38.95	5	34
29	0	totaal	1.50	48.84	0	49
29	1		1.50	34.49	5	29
29	2		1.50	18.20	5	13
29	3		1.50	48.68	5	44
29	0	totaal	4.50	49.52	0	50
29	1		4.50	35.68	5	31
29	2		4.50	18.66	5	14
29	3		4.50	49.33	5	44
29	0	totaal	7.50	50.41	0	50
29	1		7.50	37.74	5	33
29	2		7.50	18.25	5	13
29	3		7.50	50.16	5	45
30	0	totaal	1.50	51.63	0	52
30	1		1.50	30.38	5	25
30	2		1.50	10.59	5	6
30	3		1.50	51.60	5	47
30	0	totaal	4.50	52.44	0	52
30	1		4.50	30.39	5	25
30	2		4.50	10.74	5	6
30	3		4.50	52.41	5	47
30	0	totaal	7.50	53.21	0	53
30	1		7.50	30.41	5	25
30	2		7.50	8.37	5	3
30	3		7.50	53.19	5	48
31	0	totaal	1.50	48.72	0	49
31	1		1.50	42.96	5	38
31	2		1.50	18.83	5	14
31	3		1.50	47.37	5	42
31	0	totaal	4.50	49.46	0	49
31	1		4.50	43.18	5	38

31	2		4.50	21.70	5	17
31	3		4.50	48.28	5	43
31	0	totaal	7.50	50.52	0	51
31	1		7.50	44.27	5	39
31	2		7.50	23.24	5	18
31	3		7.50	49.33	5	44
32	0	totaal	1.50	40.92	0	41
32	1		1.50	36.36	5	31
32	2		1.50	22.93	5	18
32	3		1.50	38.94	5	34
32	0	totaal	4.50	41.36	0	41
32	1		4.50	37.55	5	33
32	2		4.50	24.36	5	19
32	3		4.50	38.88	5	34
32	0	totaal	7.50	43.32	0	43
32	1		7.50	40.32	5	35
32	2		7.50	26.82	5	22
32	3		7.50	40.10	5	35
33	0	totaal	1.50	49.69	0	50
33	1		1.50	35.83	5	31
33	2		1.50	20.23	5	15
33	3		1.50	49.51	5	45
33	0	totaal	4.50	50.43	0	50
33	1		4.50	36.49	5	31
33	2		4.50	21.79	5	17
33	3		4.50	50.24	5	45
33	0	totaal	7.50	51.18	0	51
33	1		7.50	38.62	5	34
33	2		7.50	23.17	5	18
33	3		7.50	50.93	5	46
34	0	totaal	1.50	52.76	0	53
34	1		1.50	29.98	5	25
34	2		1.50	14.16	5	9
34	3		1.50	52.73	5	48
34	0	totaal	4.50	53.82	0	54
34	1		4.50	29.70	5	25
34	2		4.50	14.57	5	10
34	3		4.50	53.80	5	49
34	0	totaal	7.50	54.28	0	54
34	1		7.50	29.34	5	24
34	2		7.50	12.22	5	7
34	3		7.50	54.26	5	49
35	0	totaal	1.50	50.78	0	51

35	1		1.50	45.26	5	40
35	2		1.50	21.08	5	16
35	3		1.50	49.34	5	44
35	0	totaal	4.50	51.32	0	51
35	1		4.50	45.40	5	40
35	2		4.50	21.75	5	17
35	3		4.50	50.03	5	45
35	0	totaal	7.50	52.09	0	52
35	1		7.50	46.35	5	41
35	2		7.50	22.16	5	17
35	3		7.50	50.74	5	46
36	0	totaal	1.50	46.14	0	46
36	1		1.50	45.82	5	41
36	2		1.50	23.67	5	19
36	3		1.50	34.32	5	29
36	0	totaal	4.50	46.48	0	46
36	1		4.50	46.14	5	41
36	2		4.50	24.80	5	20
36	3		4.50	34.96	5	30
36	0	totaal	7.50	47.73	0	48
36	1		7.50	47.31	5	42
36	2		7.50	25.59	5	21
36	3		7.50	37.03	5	32

Groepnr.

0=totaal, in alle kolommen zonder aftrek

1=Straatweg

2=Stinzenlaan

3=Zandpad

Bijlage 5: Invoergegevens.

(volgende pagina's)

Projectgegevens

projectnaam: nieuwbouw straatweg 66
opdrachtgever: Chris
adviseur: Cor
databaseversie: 869
situatie: eigen model
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-08-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:56
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
19	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
20	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
21	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
22	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
23	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
24	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
25	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
26	9.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
27	7.5	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
28	10.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
29	7.5	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
9	9.0	0.0	42	Insulinde 1 3621BN Breukelen	80	
10	8.7	0.0	42	Insulinde 2 3621BM Breukelen	80	
11	9.0	0.0	48	Insulinde 3 3621BN Breukelen	80	
12	8.4	0.0	40	Insulinde 4 3621BM Breukelen	80	
13	8.2	0.0	43	Insulinde 5 3621BN Breukelen	80	
14	9.2	0.0	35	Insulinde 6 3621BM Breukelen	80	
15	8.4	0.0	43	Insulinde 7 3621BN Breukelen	80	
16	8.2	0.0	42	Insulinde 8 3621BM Breukelen	80	
17	9.4	0.0	43	Insulinde 9 3621BN Breukelen	80	
18	8.4	0.0	46	Insulinde 10 3621BM Breukelen	80	
19	10.1	0.0	37	Insulinde 11 3621BN Breukelen	80	
20	9.1	0.0	37	Insulinde 12 3621BM Breukelen	80	
21	9.2	0.0	30	Zandpad 49 3621NE Breukelen	80	
22	8.9	0.0	32	Zandpad 50 3621NE Breukelen	80	
23	7.6	0.0	27	Zandpad 51 3621NE Breukelen	80	
24	8.3	0.0	70	Zandpad 53 3621NE Breukelen	80	
25	7.1	0.0	43	Zandpad 55 a 3621NE Breukelen	80	
26	11.1	0.0	63	Zandpad 55 3621NE Breukelen	80	
27	8.1	0.0	58	Zandpad 56 3621NE Breukelen	80	
28	8.6	0.0	60	Zandpad 60 3621NG Breukelen	80	
29	8.6	0.0	36	Zandpad 61 3621NG Breukelen	80	
30	8.0	0.0	29	Zandpad 65 3621NG Breukelen	80	
31	10.4	0.0	47	Zandpad 67 3621NG Breukelen	80	
32	9.5	0.0	37	Zandpad 68 3621NG Breukelen	80	
33	10.1	0.0	34	Zandpad 69 3621NG Breukelen	80	
35	10.0	0.0	45	Straatweg 78 3621BR Breukelen	80	
263	8.6	0.0	59	Straatweg 76 3621BR Breukelen	80	
264	7.1	0.0	80	Straatweg 76 a 3621BR Breukelen	80	
682	9.4	0.0	30	Akelei 23 3621RA Breukelen	80	
683	9.5	0.0	39	Akelei 24 3621RA Breukelen	80	
684	9.6	0.0	28	Akelei 25 3621RA Breukelen	80	
685	6.2	0.0	26	Anemoon 1 3621RB Breukelen	80	
686	8.6	0.0	61	Anemoon 2 3621RC Breukelen	80	
687	9.1	0.0	65	Anemoon 18 3621RC Breukelen	80	
688	6.1	0.0	26	Anemoon 36 3621RC Breukelen	80	
689	9.9	0.0	24	Akelei 1 3621RA Breukelen	80	
690	9.1	0.0	35	Akelei 2 3621RA Breukelen	80	
691	9.3	0.0	24	Akelei 3 3621RA Breukelen	80	
692	9.4	0.0	39	Akelei 4 3621RA Breukelen	80	
693	9.5	0.0	30	Akelei 5 3621RA Breukelen	80	
694	9.0	0.0	24	Akelei 6 3621RA Breukelen	80	
695	8.3	0.0	24	Akelei 7 3621RA Breukelen	80	
696	8.1	0.0	28	Akelei 8 3621RA Breukelen	80	
697	8.0	0.0	24	Akelei 9 3621RA Breukelen	80	
698	8.3	0.0	29	Akelei 10 3621RA Breukelen	80	
699	8.3	0.0	35	Akelei 11 3621RA Breukelen	80	
700	7.6	0.0	29	Akelei 12 3621RA Breukelen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
701	8.1	0.0	29	Akelei 13 3621RA Breukelen	80	
702	9.2	0.0	33	Akelei 14 3621RA Breukelen	80	
703	9.6	0.0	30	Akelei 15 3621RA Breukelen	80	
704	8.8	0.0	28	Akelei 16 3621RA Breukelen	80	
705	10.4	0.0	29	Akelei 17 3621RA Breukelen	80	
706	10.4	0.0	28	Akelei 18 3621RA Breukelen	80	
707	9.9	0.0	30	Akelei 19 3621RA Breukelen	80	
708	9.5	0.0	28	Akelei 20 3621RA Breukelen	80	
709	9.3	0.0	21	Akelei 21 3621RA Breukelen	80	
710	10.2	0.0	28	Akelei 22 3621RA Breukelen	80	
716	8.7	0.0	59	Stinzenlaan Zuid 201 3621TC Breukelen	80	
718	8.2	0.0	51	Stinzenlaan Zuid 205 3621TC Breukelen	80	
719	7.7	0.0	49	Stinzenlaan Zuid 207 3621TC Breukelen	80	
721	11.8	0.0	36	Zomerklokje 1 3621TA Breukelen	80	
722	10.5	0.0	40	Zomerklokje 2 3621TA Breukelen	80	
723	9.7	0.0	36	Zomerklokje 3 3621TA Breukelen	80	
724	9.3	0.0	34	Zomerklokje 4 3621TA Breukelen	80	
725	9.6	0.0	35	Zomerklokje 5 3621TA Breukelen	80	
726	9.0	0.0	30	Zomerklokje 6 3621TA Breukelen	80	
727	9.3	0.0	31	Zomerklokje 7 3621TA Breukelen	80	
728	9.5	0.0	34	Zomerklokje 8 3621TA Breukelen	80	
729	9.6	0.0	40	Zomerklokje 9 3621TA Breukelen	80	
730	9.2	0.0	42	Zomerklokje 10 3621TA Breukelen	80	
731	9.3	0.0	31	Zomerklokje 11 3621TA Breukelen	80	
732	9.1	0.0	30	Zomerklokje 12 3621TA Breukelen	80	
733	8.8	0.0	41	Zomerklokje 13 3621TA Breukelen	80	
734	9.3	0.0	31	Zomerklokje 14 3621TA Breukelen	80	
735	9.4	0.0	40	Zomerklokje 15 3621TA Breukelen	80	
736	7.3	0.0	56	Winterakoniet 1 3621TB Breukelen	80	
737	6.8	0.0	56	Winterakoniet 3 3621TB Breukelen	80	
738	7.8	0.0	29	Winterakoniet 5 3621TB Breukelen	80	
739	8.4	0.0	32	Winterakoniet 7 3621TB Breukelen	80	
740	9.5	0.0	40	Winterakoniet 9 3621TB Breukelen	80	
741	6.8	0.0	38	Winterakoniet 8 3621TB Breukelen	80	
742	3.4	0.0	74	Winterakoniet 6 3621TB Breukelen	80	
743	7.7	0.0	41	Winterakoniet 4 3621TB Breukelen	80	
744	7.2	0.0	49	Winterakoniet 2 3621TB Breukelen	80	
745	8.7	0.0	42	Stinzenlaan 1 3621RD Breukelen	80	
746	8.4	0.0	37	Stinzenlaan 3 3621RD Breukelen	80	
747	8.2	0.0	43	Stinzenlaan 5 3621RD Breukelen	80	
748	8.3	0.0	36	Stinzenlaan 7 3621RD Breukelen	80	
749	8.6	0.0	52	Stinzenlaan 9 3621RD Breukelen	80	
750	8.9	0.0	48	Stinzenlaan 11 3621RD Breukelen	80	
751	8.7	0.0	39	Stinzenlaan 13 3621RD Breukelen	80	
752	8.6	0.0	35	Stinzenlaan 15 a 3621RD Breukelen	80	
753	8.1	0.0	42	Stinzenlaan 17 3621RD Breukelen	80	
754	8.5	0.0	30	Stinzenlaan 19 3621RD Breukelen	80	
757	8.3	0.0	52	Stinzenlaan 16 3621RD Breukelen	80	
758	9.6	0.0	40	Stinzenlaan 14 3621RD Breukelen	80	
759	8.7	0.0	36	Stinzenlaan 12 3621RD Breukelen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
760	8.4	0.0	48	Stinzenlaan 10 3621RD Breukelen	80	
761	8.5	0.0	43	Stinzenlaan 8 3621RD Breukelen	80	
762	7.9	0.0	39	Stinzenlaan 6 3621RD Breukelen	80	
763	8.3	0.0	36	Stinzenlaan 4 3621RD Breukelen	80	
764	8.8	0.0	44	Stinzenlaan 2 3621RD Breukelen	80	
819	6.1	0.0	26	Anemoon 3 3621RB Breukelen	80	
820	6.4	0.0	26	Anemoon 5 3621RB Breukelen	80	
821	6.4	0.0	26	Anemoon 7 3621RB Breukelen	80	
822	6.3	0.0	26	Anemoon 9 3621RB Breukelen	80	
823	6.2	0.0	26	Anemoon 11 3621RB Breukelen	80	
824	6.3	0.0	26	Anemoon 13 3621RB Breukelen	80	
825	6.3	0.0	26	Anemoon 15 3621RB Breukelen	80	
826	6.3	0.0	26	Anemoon 17 3621RB Breukelen	80	
827	6.2	0.0	26	Anemoon 38 3621RC Breukelen	80	
828	6.2	0.0	26	Anemoon 40 3621RC Breukelen	80	
829	6.1	0.0	28	Anemoon 42 3621RC Breukelen	80	
830	6.2	0.0	28	Anemoon 44 3621RC Breukelen	80	
831	6.3	0.0	26	Anemoon 46 3621RC Breukelen	80	
832	6.3	0.0	26	Anemoon 48 3621RC Breukelen	80	
833	6.1	0.0	26	Anemoon 50 3621RC Breukelen	80	
834	12.3	0.0	81	Straatweg 72 3621BR Breukelen	80	
936	11.2	0.0	81	Straatweg 70 3621BR Breukelen	80	
937	13.4	0.0	82	Straatweg 68 3621BR Breukelen	80	
939	10.5	0.0	127	Straatweg 62 I 3621BR Breukelen	80	
940	3.4	0.0	16		80	
941	10.9	0.0	18		80	
942	3.5	0.0	14		80	
943	3.9	0.0	25		80	
944	6.0	0.0	64	Zandpad 53 a 3621NE Breukelen	80	
945	5.2	0.0	42		80	
946	5.3	0.0	16		80	
947	6.1	0.0	22		80	
948	3.2	0.0	25		80	
949	4.9	0.0	83		80	
950	6.0	0.0	68		80	
951	5.8	0.0	17		80	
952	6.7	0.0	56		80	
953	7.3	0.0	18		80	
954	6.7	0.0	21		80	
955	3.5	0.0	60		80	
961	9.1	0.0	14	Straatweg 2 tra Breukelen	80	
963	5.3	0.0	12		80	
964	3.6	0.0	21		80	
966	8.8	0.0	17		80	
1141	5.6	0.0	25		80	
1142	21.0	0.0	22		80	
1144	6.1	0.0	27		80	
1450	3.6	0.0	9	Anemoon 8 tra Breukelen	80	
1464	3.1	0.0	19		80	
1466	2.9	0.0	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1480	0.7	0.0	7		80	
1481	2.6	0.0	12		80	
1482	2.5	0.0	8		80	
1483	2.7	0.0	8		80	
1484	2.8	0.0	7		80	
1485	2.3	0.0	7		80	
1486	2.7	0.0	7		80	
1487	2.6	0.0	7		80	
1488	2.7	0.0	8		80	
1489	2.7	0.0	8		80	
1490	5.8	0.0	8		80	
1491	4.8	0.0	8		80	
1492	2.7	0.0	7		80	
1493	2.6	0.0	8		80	
1494	2.6	0.0	8		80	
1495	2.7	0.0	9		80	
1496	2.6	0.0	9		80	
1497	2.6	0.0	9		80	
1498	2.7	0.0	9		80	
1499	2.6	0.0	10		80	
1500	2.6	0.0	9		80	
1501	2.6	0.0	9		80	
1502	2.7	0.0	9		80	
1503	2.6	0.0	10		80	
1504	2.5	0.0	9		80	
1505	2.7	0.0	8		80	
1506	2.6	0.0	15		80	
1507	2.4	0.0	7		80	
1508	2.5	0.0	7		80	
1509	2.4	0.0	7		80	
1510	2.4	0.0	7		80	
1511	2.4	0.0	7		80	
1512	2.4	0.0	7		80	
1513	2.4	0.0	7		80	
1514	2.3	0.0	7		80	
1515	2.3	0.0	7		80	
1516	2.6	0.0	9		80	
1517	2.4	0.0	9		80	
1518	2.4	0.0	8		80	
1519	2.4	0.0	7		80	
1520	2.4	0.0	7		80	
1521	2.4	0.0	7		80	
1522	2.5	0.0	9		80	
1523	2.4	0.0	9		80	
1525	2.8	0.0	10		80	
1526	2.4	0.0	10		80	
1527	2.9	0.0	6		80	
1528	3.2	0.0	6		80	
1529	2.8	0.0	9		80	
1530	2.6	0.0	11		80	

Weel Geluidadvies

7

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1531	3.5	0.0	13		80	
1532	2.7	0.0	9		80	
1534	2.1	0.0	7		80	
1535	6.9	0.0	10		80	
1536	3.2	0.0	12		80	
1537	2.7	0.0	16		80	

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(^)				
1	0.0	0.0			gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	52.37	48.14	42.91	52.69	53	52.91		53	52.37	48.14	42.91	
											VL	totaal (0)	1	4.5	53.65	49.40	44.19	53.97	54	54.19		54	53.65	49.40	44.19	
											VL	totaal (0)	1	7.5	54.22	49.97	44.77	54.54	55	54.77		55	54.22	49.97	44.77	
											VL	(1)	1	1.5	51.86	47.63	42.40	52.18	5	47	52.40	5	47	51.86	47.63	42.40
											VL	(1)	1	4.5	53.24	48.98	43.76	53.55	5	49	53.76	5	49	53.24	48.98	43.76
											VL	(1)	1	7.5	53.77	49.52	44.31	54.09	5	49	54.31	5	49	53.77	49.52	44.31
											VL	(2)	1	1.5	41.06	37.27	32.05	41.62	5	37	42.05	5	37	41.06	37.27	32.05
											VL	(2)	1	4.5	41.46	37.65	32.46	42.02	5	37	42.46	5	37	41.46	37.65	32.46
											VL	(2)	1	7.5	42.47	38.64	33.47	43.03	5	38	43.47	5	38	42.47	38.64	33.47
											VL	(3)	1	1.5	37.81	32.85	27.61	37.75	5	33	37.81	5	33	37.81	32.85	27.61
											VL	(3)	1	4.5	38.56	33.55	28.36	38.49	5	33	38.56	5	34	38.56	33.55	28.36
											VL	(3)	1	7.5	39.14	34.12	28.94	39.07	5	34	39.14	5	34	39.14	34.12	28.94
2	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	55.04	50.69	45.49	55.31	55	55.49		55	55.04	50.69	45.49	
											VL	totaal (0)	1	4.5	56.43	52.07	46.88	56.69	57	56.88		57	56.43	52.07	46.88	
											VL	totaal (0)	1	7.5	56.89	52.54	47.36	57.16	57	57.36		57	56.89	52.54	47.36	
											VL	(1)	1	1.5	54.79	50.42	45.22	55.05	5	50	55.22	5	50	54.79	50.42	45.22
											VL	(1)	1	4.5	56.23	51.84	46.65	56.48	5	51	56.65	5	52	56.23	51.84	46.65
											VL	(1)	1	7.5	56.65	52.27	47.09	56.91	5	52	57.09	5	52	56.65	52.27	47.09
											VL	(2)	1	1.5	42.18	38.38	33.17	42.74	5	38	43.17	5	38	42.18	38.38	33.17
											VL	(2)	1	4.5	42.86	39.03	33.85	43.42	5	38	43.85	5	39	42.86	39.03	33.85
											VL	(2)	1	7.5	43.88	40.05	34.88	44.44	5	39	44.88	5	40	43.88	40.05	34.88
											VL	(3)	1	1.5	29.30	24.20	19.12	29.22	5	24	29.30	5	24	29.30	24.20	19.12
											VL	(3)	1	4.5	30.56	25.42	20.38	30.48	5	25	30.56	5	26	30.56	25.42	20.38
											VL	(3)	1	7.5	33.04	27.93	22.85	32.96	5	28	33.04	5	28	33.04	27.93	22.85
3	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	45.16	40.51	35.37	45.29	45	45.37		45	45.16	40.51	35.37	
											VL	totaal (0)	1	4.5	46.01	41.36	36.25	46.15	46	46.25		46	46.01	41.36	36.25	
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.35	42.67	37.58	47.48	47	47.58		48	47.35	42.67	37.58	
											VL	(1)	1	1.5	43.88	39.35	34.22	44.08	5	39	44.22	5	39	43.88	39.35	34.22
											VL	(1)	1	4.5	45.01	40.45	35.34	45.20	5	40	45.34	5	40	45.01	40.45	35.34
											VL	(1)	1	7.5	46.36	41.77	36.67	46.54	5	42	46.67	5	42	46.36	41.77	36.67
											VL	(2)	1	1.5	23.24	19.05	14.32	23.76	5	19	24.32	5	19	23.24	19.05	14.32
											VL	(2)	1	4.5	25.10	20.89	16.17	25.62	5	21	26.17	5	21	25.10	20.89	16.17
											VL	(2)	1	7.5	26.91	22.75	17.97	27.43	5	22	27.97	5	23	26.91	22.75	17.97
											VL	(3)	1	1.5	39.12	34.09	28.91	39.05	5	34	39.12	5	34	39.12	34.09	28.91
											VL	(3)	1	4.5	38.98	33.91	28.77	38.90	5	34	38.98	5	34	38.98	33.91	28.77
											VL	(3)	1	7.5	40.25	35.17	30.05	40.17	5	35	40.25	5	35	40.25	35.17	30.05
4	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	42.78	38.43	33.21	43.04	43	43.21		43	42.78	38.43	33.21	
											VL	totaal (0)	1	4.5	43.61	39.21	34.03	43.86	44	44.03		44	43.61	39.21	34.03	
											VL	totaal (0)	1	7.5	45.23	40.79	35.64	45.47	45	45.64		46	45.23	40.79	35.64	
											VL	(1)	1	1.5	41.71	37.52	32.29	42.05	5	37	42.29	5	37	41.71	37.52	32.29
											VL	(1)	1	4.5	42.43	38.21	33.00	42.76	5	38	43.00	5	38	42.43	38.21	33.00
											VL	(1)	1	7.5	44.02	39.75	34.58	44.34	5	39	44.58	5	40	44.02	39.75	34.58
											VL	(2)	1	1.5	19.30	15.21	10.37	19.84	5	15	20.37	5	15	19.30	15.21	10.37
											VL	(2)	1	4.5	21.46	17.27	12.54	21.98	5	17	22.54	5	18	21.46	17.27	12.54
											VL	(2)	1	7.5	27.78	23.67	18.84	28.31	5	23	28.84	5	24	27.78	23.67	18.84
											VL	(3)	1	1.5	36.10	31.12	25.92	36.04	5	31	36.10	5	31	36.10	31.12	25.92
											VL	(3)	1	4.5	37.28	32.24	27.10	37.21	5	32	37.28	5	32	37.28	32.24	27.10
											VL	(3)	1	7.5	38.77	33.69	28.59	38.70	5	34	38.77	5	34	38.77	33.69	28.59
5	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	3.0	58.19	53.83	48.63	58.45	58	58.63	59	58.19	53.83	48.63		

(*) 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(^)		
6	0.0	0.0			gevel																					
											VL	totaal (0)	1	6.0	58.72	54.37	49.19	58.99		59	59.19		59	58.72	54.37	49.19
											VL	(1)	1	3.0	57.98	53.60	48.40	58.23	5	53	58.40	5	53	57.98	53.60	48.40
											VL	(1)	1	6.0	58.48	54.11	48.92	58.74	5	54	58.92	5	54	58.48	54.11	48.92
											VL	(2)	1	3.0	44.08	40.27	35.07	44.64	5	40	45.07	5	40	44.08	40.27	35.07
											VL	(2)	1	6.0	45.30	41.47	36.29	45.86	5	41	46.29	5	41	45.30	41.47	36.29
											VL	(3)	1	3.0	37.42	32.43	27.22	37.36	5	32	37.42	5	32	37.42	32.43	27.22
											VL	(3)	1	6.0	37.88	32.87	27.69	37.82	5	33	37.88	5	33	37.88	32.87	27.69
											VL	totaal (0)	1	3.0	50.83	46.55	41.33	51.13		51	51.33		51	50.83	46.55	41.33
											VL	totaal (0)	1	6.0	51.98	47.70	42.50	52.28		52	52.50		52	51.98	47.70	42.50
											VL	(1)	1	3.0	50.45	46.17	40.96	50.75	5	46	50.96	5	46	50.45	46.17	40.96
											VL	(1)	1	6.0	51.62	47.34	42.13	51.92	5	47	52.13	5	47	51.62	47.34	42.13
											VL	(2)	1	3.0	36.96	33.14	27.95	37.52	5	33	37.95	5	33	36.96	33.14	27.95
											VL	(2)	1	6.0	38.35	34.51	29.35	38.91	5	34	39.35	5	34	38.35	34.51	29.35
7	0.0	0.0		gevel																						
										VL	(3)	1	3.0	37.25	32.21	27.04	37.17	5	32	37.25	5	32	37.25	32.21	27.04	
										VL	(3)	1	6.0	37.76	32.69	27.56	37.68	5	33	37.76	5	33	37.76	32.69	27.56	
										VL	totaal (0)	1	3.0	61.23	56.75	51.58	61.44		61	61.58		62	61.23	56.75	51.58	
										VL	totaal (0)	1	6.0	61.49	57.03	51.86	61.71		62	61.86		62	61.49	57.03	51.86	
										VL	(1)	1	3.0	61.16	56.67	51.50	61.36	5	56	61.50	5	57	61.16	56.67	51.50	
										VL	(1)	1	6.0	61.40	56.92	51.76	61.61	5	57	61.76	5	57	61.40	56.92	51.76	
										VL	(2)	1	3.0	43.01	39.19	34.00	43.57	5	39	44.00	5	39	43.01	39.19	34.00	
										VL	(2)	1	6.0	44.27	40.44	35.27	44.83	5	40	45.27	5	40	44.27	40.44	35.27	
										VL	(3)	1	3.0	31.85	26.78	21.66	31.78	5	27	31.85	5	27	31.85	26.78	21.66	
										VL	(3)	1	6.0	32.13	27.05	21.94	32.05	5	27	32.13	5	27	32.13	27.05	21.94	
										VL	totaal (0)	1	3.0	63.09	58.49	53.35	63.25		63	63.35		63	63.09	58.49	53.35	
										VL	totaal (0)	1	6.0	63.20	58.60	53.47	63.36		63	63.47		63	63.20	58.60	53.47	
										VL	totaal (0)	1	9.0	63.14	58.55	53.42	63.30		63	63.42		63	63.14	58.55	53.42	
8	0.0	0.0		gevel																						
										VL	(1)	1	3.0	63.05	58.45	53.31	63.21	5	58	63.31	5	58	63.05	58.45	53.31	
										VL	(1)	1	6.0	63.15	58.55	53.42	63.31	5	58	63.42	5	58	63.15	58.55	53.42	
										VL	(1)	1	9.0	63.09	58.49	53.36	63.25	5	58	63.36	5	58	63.09	58.49	53.36	
										VL	(2)	1	3.0	41.84	38.03	32.84	42.40	5	37	42.84	5	38	41.84	38.03	32.84	
										VL	(2)	1	6.0	43.14	39.30	34.13	43.70	5	39	44.13	5	39	43.14	39.30	34.13	
										VL	(2)	1	9.0	43.64	39.80	34.64	44.20	5	39	44.64	5	40	43.64	39.80	34.64	
										VL	(3)	1	3.0	33.17	28.12	22.99	33.10	5	28	33.17	5	28	33.17	28.12	22.99	
										VL	(3)	1	6.0	33.48	28.42	23.30	33.41	5	28	33.48	5	28	33.48	28.42	23.30	
										VL	(3)	1	9.0	35.24	30.21	25.06	35.18	5	30	35.24	5	30	35.24	30.21	25.06	
										VL	totaal (0)	1	3.0	46.26	41.57	36.41	46.36		46	46.41		46	46.26	41.57	36.41	
										VL	totaal (0)	1	6.0	47.47	42.80	37.65	47.59		48	47.65		48	47.47	42.80	37.65	
										VL	totaal (0)	1	9.0	48.76	44.09	38.94	48.88		49	48.94		49	48.76	44.09	38.94	
										VL	(1)	1	3.0	45.46	40.85	35.69	45.60	5	41	45.69	5	41	45.46	40.85	35.69	
9	0.0	0.0		gevel																						
										VL	(1)	1	6.0	46.80	42.19	37.04	46.95	5	42	47.04	5	42	46.80	42.19	37.04	
										VL	(1)	1	9.0	47.90	43.32	38.16	48.06	5	43	48.16	5	43	47.90	43.32	38.16	
										VL	(2)	1	3.0	15.34	11.13	6.42	15.86	5	11	16.42	5	11	15.34	11.13	6.42	
										VL	(2)	1	6.0	17.25	13.06	8.32	17.77	5	13	18.32	5	13	17.25	13.06	8.32	
										VL	(2)	1	9.0	18.78	14.65	9.83	19.30	5	14	19.83	5	15	18.78	14.65	9.83	
										VL	(3)	1	3.0	38.48	33.42	28.27	38.40	5	33	38.48	5	33	38.48	33.42	28.27	
										VL	(3)	1	6.0	39.00	33.92	28.79	38.92	5	34	39.00	5	34	39.00	33.92	28.79	
										VL	(3)	1	9.0	41.26	36.20	31.06	41.18	5	36	41.26	5	36	41.26	36.20	31.06	
										VL	totaal (0)	1	3.0	62.40	57.76	52.63	62.54		63	62.63		63	62.40	57.76	52.63	
										VL	totaal (0)	1	6.0	62.54	57.90	52.78	62.68		63	62.78		63	62.54	57.90	52.78	
										VL	(1)	1	3.0	62.38	57.74	52.61	62.52	5	58	62.61	5	58	62.38	57.74	52.61	
										VL	(1)	1	6.0	62.51	57.87	52.75	62.65	5	58	62.75	5	58	62.51	57.87	52.75	
										VL	(2)	1	3.0	36.61	32.77	27.60	37.17	5	32	37.60	5	33	36.61	32.77	27.60	
10	0.0	0.0		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(^)																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11	0.0	0.0			gevel						VL	(2)	1	6.0	37.64	33.77	28.64	38.19	5	33	38.64	5	34	37.64	33.77	28.64																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	3.0	35.10	30.06	24.90	35.03	5	30	35.10	5	30	35.10	30.06	24.90																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	6.0	35.26	30.20	25.06	35.18	5	30	35.26	5	30	35.26	30.20	25.06																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	3.0	59.34	54.70	49.57	59.48		59	59.57		60	59.34	54.70	49.57																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	6.0	59.63	54.99	49.86	59.77		60	59.86		60	59.63	54.99	49.86																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	3.0	59.32	54.69	49.55	59.46	5	54	59.55	5	55	59.32	54.69	49.55																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	6.0	59.61	54.97	49.84	59.75	5	55	59.84	5	55	59.61	54.97	49.84																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	3.0	16.65	12.44	7.73	17.17	5	12	17.73	5	13	16.65	12.44	7.73																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	6.0	17.90	13.68	8.98	18.42	5	13	18.98	5	14	17.90	13.68	8.98																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	3.0	36.16	31.09	25.95	36.08	5	31	36.16	5	31	36.16	31.09	25.95																																																																																																																																																																																																																																																																																			
12	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	6.0	36.81	31.72	26.61	36.73	5	32	36.81	5	32	36.81	31.72	26.61																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	3.0	51.62	46.97	41.86	51.76		52	51.86		52	51.62	46.97	41.86																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	6.0	52.50	47.85	42.74	52.64		53	52.74		53	52.50	47.85	42.74																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	3.0	51.55	46.90	41.79	51.69	5	47	51.79	5	47	51.55	46.90	41.79																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	6.0	52.42	47.77	42.67	52.56	5	48	52.67	5	48	52.42	47.77	42.67																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	3.0	13.11	8.91	4.20	13.64	5	9	14.20	5	9	13.11	8.91	4.20																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	6.0	15.94	11.69	7.03	16.46	5	11	17.03	5	12	15.94	11.69	7.03																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	3.0	33.89	28.77	23.70	33.81	5	29	33.89	5	29	33.89	28.77	23.70																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	6.0	35.22	30.06	25.03	35.13	5	30	35.22	5	30	35.22	30.06	25.03																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	1.5	56.18	51.55	46.40	56.32		56	56.40		56	56.18	51.55	46.40																																																																																																																																																																																																																																																																																			
13	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	4.5	57.50	52.86	47.73	57.64		58	57.73		58	57.50	52.86	47.73																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	7.5	57.76	53.12	47.99	57.90		58	57.99		58	57.76	53.12	47.99																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	1.5	56.16	51.53	46.38	56.30	5	51	56.38	5	51	56.16	51.53	46.38																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	4.5	57.48	52.84	47.71	57.62	5	53	57.71	5	53	57.48	52.84	47.71																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	7.5	57.73	53.10	47.97	57.87	5	53	57.97	5	53	57.73	53.10	47.97																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	1.5	24.23	20.06	15.31	24.76	5	20	25.31	5	20	24.23	20.06	15.31																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	4.5	26.73	22.52	17.81	27.25	5	22	27.81	5	23	26.73	22.52	17.81																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	7.5	28.95	24.75	20.03	29.47	5	24	30.03	5	25	28.95	24.75	20.03																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	1.5	32.45	27.40	22.24	32.37	5	27	32.45	5	27	32.45	27.40	22.24																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	4.5	32.93	27.85	22.73	32.85	5	28	32.93	5	28	32.93	27.85	22.73																																																																																																																																																																																																																																																																																			
14	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	7.5	34.32	29.25	24.13	34.25	5	29	34.32	5	29	34.32	29.25	24.13																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	1.5	52.65	48.00	42.85	52.78		53	52.85		53	52.65	48.00	42.85																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	4.5	54.19	49.55	44.41	54.33		54	54.41		54	54.19	49.55	44.41																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	7.5	54.58	49.93	44.79	54.71		55	54.79		55	54.58	49.93	44.79																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	1.5	52.46	47.83	42.68	52.60	5	48	52.68	5	48	52.46	47.83	42.68																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	4.5	54.05	49.42	44.28	54.19	5	49	54.28	5	49	54.05	49.42	44.28																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	7.5	54.41	49.77	44.64	54.55	5	50	54.64	5	50	54.41	49.77	44.64																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	1.5	17.59	13.41	8.67	18.12	5	13	18.67	5	14	17.59	13.41	8.67																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	4.5	18.83	14.62	9.90	19.35	5	14	19.90	5	15	18.83	14.62	9.90																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	7.5	19.54	15.34	10.61	20.06	5	15	20.61	5	16	19.54	15.34	10.61																																																																																																																																																																																																																																																																																			
15	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	1.5	38.92	33.90	28.71	38.85	5	34	38.92	5	34	38.92	33.90	28.71																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	4.5	39.17	34.11	28.96	39.09	5	34	39.17	5	34	39.17	34.11	28.96																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(3)	1	7.5	40.49	35.42	30.28	40.41	5	35	40.49	5	35	40.49	35.42	30.28																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	1.5	43.42	38.75	33.60	43.54		44	43.60		44	43.42	38.75	33.60																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	4.5	43.92	39.28	34.16	44.06		44	44.16		44	43.92	39.28	34.16																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	totaal (0)	1	7.5	45.57	40.96	35.84	45.73		46	45.84		46	45.57	40.96	35.84																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	1.5	40.92	36.49	31.35	41.17	5	36	41.35	5	36	40.92	36.49	31.35																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	4.5	41.86	37.42	32.31	42.11	5	37	42.31	5	37	41.86	37.42	32.31																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(1)	1	7.5	43.78	39.37	34.25	44.04	5	39	44.25	5	39	43.78	39.37	34.25																																																																																																																																																																																																																																																																																			
											VL	(2)	1	1.5	24.87	20.68	15.95	25.39	5	20	25.95	5	21	24.87	20.68	15.95																																																																																																																																																																																																																																																																																			

(*) 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(^)		
16	0.0	0.0			gevel						VL	(3)	1	1.5	39.68	34.66	29.47	39.61	5	35	39.68	5	35	39.68	34.66	29.47
											VL	(3)	1	4.5	39.48	34.43	29.26	39.40	5	34	39.48	5	34	39.48	34.43	29.26
											VL	(3)	1	7.5	40.57	35.52	30.36	40.49	5	35	40.57	5	36	40.57	35.52	30.36
											VL	totaal (0)	1	1.5	43.75	38.83	33.64	43.73		44	43.75		44	43.75	38.83	33.64
											VL	totaal (0)	1	4.5	43.78	38.85	33.68	43.76		44	43.78		44	43.78	38.85	33.68
											VL	totaal (0)	1	7.5	45.06	40.14	34.99	45.05		45	45.06		45	45.06	40.14	34.99
											VL	(1)	1	1.5	36.83	32.25	27.08	36.99	5	32	37.08	5	32	36.83	32.25	27.08
											VL	(1)	1	4.5	37.06	32.50	27.35	37.23	5	32	37.35	5	32	37.06	32.50	27.35
											VL	(1)	1	7.5	38.73	34.21	29.07	38.93	5	34	39.07	5	34	38.73	34.21	29.07
											VL	(2)	1	1.5	16.56	12.37	7.64	17.08	5	12	17.64	5	13	16.56	12.37	7.64
											VL	(2)	1	4.5	18.35	14.14	9.43	18.87	5	14	19.43	5	14	18.35	14.14	9.43
											VL	(2)	1	7.5	20.53	16.39	11.59	21.06	5	16	21.59	5	17	20.53	16.39	11.59
											VL	(3)	1	1.5	42.76	37.74	32.54	42.68	5	38	42.76	5	38	42.76	37.74	32.54
17	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	4.5	42.73	37.68	32.51	42.65	5	38	42.73	5	38	42.73	37.68	32.51
											VL	(3)	1	7.5	43.89	38.84	33.68	43.81	5	39	43.89	5	39	43.89	38.84	33.68
											VL	totaal (0)	1	1.5	40.77	36.38	31.21	41.03		41	41.21		41	40.77	36.38	31.21
											VL	totaal (0)	1	4.5	41.58	37.13	32.01	41.82		42	42.01		42	41.58	37.13	32.01
											VL	totaal (0)	1	7.5	44.37	39.90	34.83	44.62		45	44.83		45	44.37	39.90	34.83
											VL	(1)	1	1.5	40.08	35.77	30.60	40.38	5	35	40.60	5	36	40.08	35.77	30.60
											VL	(1)	1	4.5	40.82	36.46	31.34	41.11	5	36	41.34	5	36	40.82	36.46	31.34
											VL	(1)	1	7.5	43.66	39.26	34.17	43.94	5	39	44.17	5	39	43.66	39.26	34.17
											VL	(2)	1	1.5	21.42	17.38	12.48	21.96	5	17	22.48	5	17	21.42	17.38	12.48
											VL	(2)	1	4.5	23.20	19.01	14.28	23.72	5	19	24.28	5	19	23.20	19.01	14.28
											VL	(2)	1	7.5	29.06	24.88	20.12	29.58	5	25	30.12	5	25	29.06	24.88	20.12
											VL	(3)	1	1.5	32.13	27.15	21.94	32.07	5	27	32.13	5	27	32.13	27.15	21.94
											VL	(3)	1	4.5	33.24	28.19	23.05	33.17	5	28	33.24	5	28	33.24	28.19	23.05
18	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	7.5	35.26	30.16	25.08	35.18	5	30	35.26	5	30	35.26	30.16	25.08
											VL	totaal (0)	1	1.5	49.81	45.62	40.38	50.15		50	50.38		50	49.81	45.62	40.38
											VL	totaal (0)	1	4.5	50.37	46.16	40.94	50.70		51	50.94		51	50.37	46.16	40.94
											VL	totaal (0)	1	7.5	51.17	46.96	41.74	51.50		52	51.74		52	51.17	46.96	41.74
											VL	(1)	1	1.5	49.38	45.21	39.96	49.73	5	45	49.96	5	45	49.38	45.21	39.96
											VL	(1)	1	4.5	49.95	45.77	40.54	50.30	5	45	50.54	5	46	49.95	45.77	40.54
											VL	(1)	1	7.5	50.76	46.57	41.35	51.10	5	46	51.35	5	46	50.76	46.57	41.35
											VL	(2)	1	1.5	36.57	32.77	27.56	37.13	5	32	37.56	5	33	36.57	32.77	27.56
											VL	(2)	1	4.5	36.55	32.72	27.54	37.11	5	32	37.54	5	33	36.55	32.72	27.54
											VL	(2)	1	7.5	37.39	33.54	28.39	37.95	5	33	38.39	5	33	37.39	33.54	28.39
											VL	(3)	1	1.5	36.52	31.56	26.34	36.47	5	31	36.52	5	32	36.52	31.56	26.34
											VL	(3)	1	4.5	37.39	32.37	27.20	37.32	5	32	37.39	5	32	37.39	32.37	27.20
											VL	(3)	1	7.5	38.07	33.05	27.89	38.01	5	33	38.07	5	33	38.07	33.05	27.89
19	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	44.51	39.98	34.81	44.69		45	44.81		45	44.51	39.98	34.81
											VL	totaal (0)	1	4.5	44.77	40.21	35.07	44.95		45	45.07		45	44.77	40.21	35.07
											VL	totaal (0)	1	7.5	46.43	41.86	36.73	46.61		47	46.73		47	46.43	41.86	36.73
											VL	(1)	1	1.5	42.73	38.42	33.24	43.02	5	38	43.24	5	38	42.73	38.42	33.24
											VL	(1)	1	4.5	43.10	38.76	33.61	43.39	5	38	43.61	5	39	43.10	38.76	33.61
											VL	(1)	1	7.5	44.86	40.48	35.34	45.13	5	40	45.34	5	40	44.86	40.48	35.34
											VL	(2)	1	1.5	23.90	19.72	14.98	24.43	5	19	24.98	5	20	23.90	19.72	14.98
											VL	(2)	1	4.5	25.20	20.99	16.28	25.72	5	21	26.28	5	21	25.20	20.99	16.28
											VL	(2)	1	7.5	26.26	22.05	17.33	26.78	5	22	27.33	5	22	26.26	22.05	17.33
											VL	(3)	1	1.5	39.67	34.63	29.45	39.59	5	35	39.67	5	35	39.67	34.63	29.45
											VL	(3)	1	4.5	39.64	34.58	29.43	39.56	5	35	39.64	5	35	39.64	34.58	29.43
											VL	(3)	1	7.5	41.12	36.05	30.91	41.04	5	36	41.12	5	36	41.12	36.05	30.91
											20	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	41.98	37.56

WinHavik 8.86 (c) dirActivity-software 16-02-2018 14:59

											(*) 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(^)		
25	0.0	0.0			gevel						VL	(1)	1	7.5	44.75	40.19	35.03	44.92	5	40	45.03	5	40	44.75	40.19	35.03
											VL	(2)	1	1.5	23.68	19.49	14.76	24.20	5	19	24.76	5	20	23.68	19.49	14.76
											VL	(2)	1	4.5	24.78	20.56	15.86	25.30	5	20	25.86	5	21	24.78	20.56	15.86
											VL	(2)	1	7.5	25.83	21.62	16.90	26.35	5	21	26.90	5	22	25.83	21.62	16.90
											VL	(3)	1	1.5	42.48	37.45	32.26	42.40	5	37	42.48	5	37	42.48	37.45	32.26
											VL	(3)	1	4.5	42.51	37.46	32.30	42.43	5	37	42.51	5	38	42.51	37.46	32.30
											VL	(3)	1	7.5	43.71	38.66	33.50	43.63	5	39	43.71	5	39	43.71	38.66	33.50
											VL	totaal (0)	1	1.5	45.17	40.25	35.06	45.15		45	45.17		45	45.17	40.25	35.06
											VL	totaal (0)	1	4.5	45.17	40.26	35.09	45.16		45	45.17		45	45.17	40.26	35.09
											VL	totaal (0)	1	7.5	46.36	41.47	36.30	46.36		46	46.36		46	46.36	41.47	36.30
											VL	(1)	1	1.5	37.02	32.60	27.42	37.26	5	32	37.42	5	32	37.02	32.60	27.42
											VL	(1)	1	4.5	37.69	33.29	28.14	37.95	5	33	38.14	5	33	37.69	33.29	28.14
											VL	(1)	1	7.5	39.45	35.09	29.95	39.73	5	35	39.95	5	35	39.45	35.09	29.95
											VL	(2)	1	1.5	20.69	16.48	11.77	21.21	5	16	21.77	5	17	20.69	16.48	11.77
											VL	(2)	1	4.5	21.76	17.54	12.84	22.28	5	17	22.84	5	18	21.76	17.54	12.84
26	0.0	0.0		gevel							VL	(2)	1	7.5	22.91	18.75	13.98	23.44	5	18	23.98	5	19	22.91	18.75	13.98
											VL	(3)	1	1.5	44.43	39.41	34.21	44.35	5	39	44.43	5	39	44.43	39.41	34.21
											VL	(3)	1	4.5	44.29	39.25	34.07	44.21	5	39	44.29	5	39	44.29	39.25	34.07
											VL	(3)	1	7.5	45.34	40.30	35.13	45.26	5	40	45.34	5	40	45.34	40.30	35.13
											VL	totaal (0)	1	1.5	46.10	41.12	35.91	46.04		46	46.10		46	46.10	41.12	35.91
											VL	totaal (0)	1	4.5	46.46	41.45	36.27	46.40		46	46.46		46	46.46	41.45	36.27
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.80	42.79	37.62	47.74		48	47.80		48	47.80	42.79	37.62
											VL	(1)	1	1.5	32.29	27.73	22.56	32.46	5	27	32.56	5	28	32.29	27.73	22.56
											VL	(1)	1	4.5	33.12	28.58	23.45	33.31	5	28	33.45	5	28	33.12	28.58	23.45
											VL	(1)	1	7.5	35.40	30.94	25.82	35.64	5	31	35.82	5	31	35.40	30.94	25.82
											VL	(2)	1	1.5	11.68	7.50	2.76	12.21	5	7	12.76	5	8	11.68	7.50	2.76
											VL	(2)	1	4.5	14.22	10.01	5.31	14.74	5	10	15.31	5	10	14.22	10.01	5.31
											VL	(2)	1	7.5	18.81	14.71	9.86	19.34	5	14	19.86	5	15	18.81	14.71	9.86
											VL	(3)	1	1.5	45.92	40.91	35.70	45.85	5	41	45.92	5	41	45.92	40.91	35.70
											VL	(3)	1	4.5	46.25	41.22	36.03	46.17	5	41	46.25	5	41	46.25	41.22	36.03
27	0.0	0.0		gevel							VL	(3)	1	7.5	47.53	42.49	37.32	47.45	5	42	47.53	5	43	47.53	42.49	37.32
											VL	totaal (0)	1	1.5	49.63	44.96	39.77	49.73		50	49.77		50	49.63	44.96	39.77
											VL	totaal (0)	1	4.5	49.93	45.24	40.07	50.03		50	50.07		50	49.93	45.24	40.07
											VL	totaal (0)	1	7.5	51.06	46.35	41.19	51.15		51	51.19		51	51.06	46.35	41.19
											VL	(1)	1	1.5	48.80	44.19	39.00	48.93	5	44	49.00	5	44	48.80	44.19	39.00
											VL	(1)	1	4.5	49.05	44.43	39.26	49.19	5	44	49.26	5	44	49.05	44.43	39.26
											VL	(1)	1	7.5	50.05	45.43	40.27	50.19	5	45	50.27	5	45	50.05	45.43	40.27
											VL	(2)	1	1.5	21.65	17.46	12.73	22.17	5	17	22.73	5	18	21.65	17.46	12.73
											VL	(2)	1	4.5	23.13	18.90	14.21	23.65	5	19	24.21	5	19	23.13	18.90	14.21
											VL	(2)	1	7.5	23.89	19.66	14.97	24.41	5	19	24.97	5	20	23.89	19.66	14.97
											VL	(3)	1	1.5	42.03	37.01	31.81	41.95	5	37	42.03	5	37	42.03	37.01	31.81
											VL	(3)	1	4.5	42.54	37.50	32.33	42.46	5	37	42.54	5	38	42.54	37.50	32.33
											VL	(3)	1	7.5	44.17	39.12	33.96	44.09	5	39	44.17	5	39	44.17	39.12	33.96
											VL	totaal (0)	1	1.5	44.29	39.59	34.46	44.40		44	44.46		44	44.29	39.59	34.46
											VL	totaal (0)	1	4.5	45.12	40.42	35.32	45.24		45	45.32		45	45.12	40.42	35.32
28	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	7.5	46.60	41.92	36.82	46.73		47	46.82		47	46.60	41.92	36.82
											VL	(1)	1	1.5	43.14	38.52	33.41	43.30	5	38	43.41	5	38	43.14	38.52	33.41
											VL	(1)	1	4.5	44.14	39.52	34.42	44.30	5	39	44.42	5	39	44.14	39.52	34.42
											VL	(1)	1	7.5	45.70	41.09	36.00	45.87	5	41	46.00	5	41	45.70	41.09	36.00
											VL	(2)	1	1.5	23.90	19.70	14.98	24.42	5	19	24.98	5	20	23.90	19.70	14.98
											VL	(2)	1	4.5	25.88	21.67	16.96	26.40	5	21	26.96	5	22	25.88	21.67	16.96
											VL	(2)	1	7.5	27.51	23.35	18.58	28.04	5	23	28.58	5	24	27.51	23.35	18.58

WinHavik 8.86 (c) dirActivity-software 16-02-2018 14:59

WinHavik 8.86 (c) dirActivity-software 16-02-2018 14:59

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden				
nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	82	74 sma-nl5 CROW316	(1)		Straatweg	rotor vlicht	5324.0	p	dag 6.86	92.90	5.68	1.42	.00	50	50	50	50
										avond 2.91	95.34	4.21	.45	.00	50	50	50	50
										nacht .76	91.03	8.01	.95	.00	50	50	50	50
11	0.0	54	74 sma-nl5 CROW316	(1)		Straatweg	vlicht	9858.0	p	dag 7.00	92.43	6.33	1.24	.00	50	50	50	50
										avond 2.62	94.42	5.19	.38	.00	50	50	50	50
										nacht .69	89.41	9.77	.82	.00	50	50	50	50
13	0.0	102	75 sma-nl8 CROW316	(3)		Zandpad	vlicht	3285.0	p	dag 7.03	91.93	5.05	3.02	.00	50	50	50	50
										avond 2.56	95.43	3.68	.89	.00	50	50	50	50
										nacht .67	90.56	7.55	1.89	.00	50	50	50	50
15	0.0	81	74 sma-nl5 CROW316	(1)		N402 - Str	vlicht	9789.0	p	dag 7.01	92.66	6.42	.92	.00	50	50	50	50
										avond 2.59	94.45	5.30	.25	.00	50	50	50	50
										nacht .69	89.50	9.96	.53	.00	50	50	50	50
17	0.0	113	01 glad asphalt/DAB	(2)		Stinzenlaa	vlicht	5107.0	p	dag 6.70	94.88	3.75	1.37	.00	30	30	30	30
										avond 3.23	97.27	2.34	.39	.00	30	30	30	30
										nacht .84	94.27	4.90	.83	.00	30	30	30	30
21	0.0	320	75 sma-nl8 CROW316	(3)		Zandpad	vlicht	3285.0	p	dag 7.03	91.93	5.05	3.02	.00	50	50	50	50
										avond 2.56	95.43	3.68	.89	.00	50	50	50	50
										nacht .67	90.56	7.55	1.89	.00	50	50	50	50
24	0.0	123	74 sma-nl5 CROW316	(1)		Straatweg	vlicht	11439.0	p	dag 6.86	92.90	5.68	1.42	.00	50	50	50	50
										avond 2.91	95.34	4.21	.45	.00	50	50	50	50
										nacht .76	91.03	8.01	.95	.00	50	50	50	50
31	0.0	91	74 sma-nl5 CROW316	(1)		Straatweg	vlicht	11439.0	p	dag 6.86	92.90	5.68	1.42	.00	50	50	50	50
										avond 2.91	95.34	4.21	.45	.00	50	50	50	50
										nacht .76	91.03	8.01	.95	.00	50	50	50	50
32	0.0	43	01 glad asphalt/DAB	(2)		Stinzenlaa	vlicht	5107.0	p	dag 6.70	94.88	3.75	1.37	.00	30	30	30	30
										avond 3.23	97.27	2.34	.39	.00	30	30	30	30
										nacht .84	94.27	4.90	.83	.00	30	30	30	30
34	0.0	139	01 glad asphalt/DAB	(1)		N402 - Str	vlicht	9789.0	p	dag 7.01	92.66	6.42	.92	.00	50	50	50	50
										avond 2.59	94.45	5.30	.25	.00	50	50	50	50
										nacht .69	89.50	9.96	.53	.00	50	50	50	50
35	0.0	166	75 sma-nl8 CROW316	(3)		Zandpad	vlicht	3285.0	p	dag 7.02	92.04	4.99	2.97	.00	50	50	50	50
										avond 2.58	95.51	3.61	.88	.00	50	50	50	50
										nacht .68	90.70	7.43	1.87	.00	50	50	50	50
36	0.0	119	75 sma-nl8 CROW316	(3)		Zandpad	vlicht	3285.0	p	dag 7.03	91.93	5.05	3.02	.00	50	50	50	50
										avond 2.56	95.43	3.68	.89	.00	50	50	50	50
										nacht .67	90.56	7.55	1.89	.00	50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1170	30.0	
2	726	30.0	
3	307	30.0	
4	57	30.0	
5	221	30.0	
6	33	30.0	
7	111	30.0	
8	52	30.0	
9	310	30.0	
10	86	30.0	
11	465	30.0	
12	382	30.0	
13	868	30.0	
14	302	30.0	
15	252	30.0	
16	298	30.0	
17	221	30.0	
18	207	30.0	
19	211	30.0	
20	164	30.0	
21	464	30.0	
22	80	30.0	
23	301	30.0	
24	340	30.0	
25	685	30.0	
26	424	30.0	
27	428	30.0	
28	104	30.0	
29	468	30.0	
30	373	30.0	
31	756	30.0	
32	824	30.0	
33	352	30.0	
34	357	30.0	
35	349	30.0	
36	612	30.0	
37	540	30.0	
38	183	30.0	
39	214	30.0	
40	615	30.0	
41	169	30.0	
42	328	30.0	
43	406	30.0	
44	410	30.0	
45	182	30.0	
46	328	30.0	
47	237	30.0	
48	871	30.0	
49	344	30.0	
50	346	30.0	
51	154	30.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
52	226	30.0	
53	53	30.0	
54	95	30.0	
55	76	30.0	
56	349	30.0	
57	585	30.0	
58	193	30.0	
59	1177	30.0	
60	215	30.0	
61	257	30.0	
62	253	30.0	
63	104	30.0	
64	239	30.0	
65	61	30.0	
66	84	30.0	
67	372	30.0	
68	350	30.0	
69	176	30.0	
70	79	30.0	
71	318	30.0	
72	331	30.0	
73	18	30.0	
74	24	30.0	
75	28	30.0	
76	22	30.0	
77	437	100.0	
78	1279	100.0	
79	1212	100.0	
80	260	100.0	
81	224	100.0	
82	175	100.0	
83	157	100.0	
84	117	100.0	
85	92	100.0	
86	1803	100.0	
87	47	100.0	
88	87	100.0	
89	94	100.0	
90	77	100.0	
91	307	100.0	
92	65	100.0	
93	676	100.0	
94	237	100.0	
95	588	100.0	
96	86	100.0	
97	84	100.0	
98	85	100.0	
99	80	100.0	
100	143	100.0	
101	98	100.0	
102	194	100.0	
103	237	100.0	
104	89	100.0	
105	361	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
106	67	100.0	
107	101	100.0	
108	171	100.0	
109	267	100.0	
110	264	100.0	
111	204	100.0	
112	130	100.0	
113	448	100.0	
114	94	100.0	
115	194	100.0	
116	265	100.0	
117	463	100.0	
118	1208	100.0	
119	1191	100.0	
120	407	100.0	
121	356	100.0	
122	128	100.0	
123	501	100.0	
124	548	100.0	
125	582	100.0	
126	61	100.0	
127	713	100.0	
128	314	100.0	
129	123	100.0	
130	216	100.0	
131	744	100.0	
132	829	100.0	
133	78	100.0	
134	181	100.0	
135	135	100.0	
136	87	100.0	
137	63	100.0	
138	61	100.0	
139	145	100.0	
140	97	100.0	
141	1567	100.0	
142	278	100.0	
143	152	100.0	
144	56	100.0	
145	820	100.0	
146	502	100.0	
147	98	100.0	
148	71	100.0	
149	162	100.0	
150	317	100.0	
151	654	100.0	
152	336	100.0	
153	407	100.0	
154	180	100.0	
155	768	100.0	
156	247	100.0	
157	823	100.0	
158	186	100.0	
159	249	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
160	207	100.0	
161	121	100.0	
162	212	100.0	
163	297	100.0	
164	1199	100.0	
165	220	100.0	
166	105	100.0	
167	274	100.0	
168	142	100.0	
169	470	100.0	
170	229	100.0	
171	301	100.0	
172	211	100.0	
173	447	100.0	
174	57	100.0	
175	178	100.0	
176	147	100.0	
177	166	100.0	
178	368	100.0	
179	1248	100.0	
180	191	100.0	
181	489	100.0	
182	103	100.0	
183	170	100.0	
184	46	100.0	
185	51	100.0	
186	53	100.0	
187	602	100.0	
188	49	100.0	
189	288	100.0	
190	736	100.0	
191	37	100.0	
192	217	100.0	
193	1268	100.0	
194	728	100.0	
195	656	100.0	
196	327	100.0	
197	418	100.0	
198	1508	100.0	
199	350	100.0	
200	628	100.0	
201	510	100.0	
202	677	100.0	
203	100	100.0	
204	523	100.0	
205	658	100.0	
206	770	100.0	
207	456	100.0	
208	87	100.0	
209	611	100.0	
210	388	100.0	
211	1244	100.0	
212	262	100.0	
213	116	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
214	282	100.0	
215	1276	100.0	
216	1039	100.0	
217	17	100.0	
218	36	100.0	
219	84	100.0	
220	76	100.0	
221	403	100.0	
222	54	100.0	
223	133	100.0	
224	305	100.0	
225	663	100.0	
226	378	100.0	
227	175	100.0	
228	698	100.0	
229	45	100.0	
230	812	100.0	
231	21	.0	
232	516	.0	
233	18	.0	
234	24	.0	
235	54	.0	
236	1203	.0	
237	408	.0	
238	1963	.0	
239	176	.0	
240	33	.0	
241	378	.0	
242	31	.0	
243	39	.0	
244	76	.0	
245	38	.0	
246	38	.0	
247	77	.0	
248	24	.0	
249	22	.0	
250	435	.0	
251	28	.0	
252	32	.0	
253	240	.0	
254	292	.0	
255	282	.0	
256	21	.0	
257	26	.0	
258	262	.0	
259	30	.0	
260	67	.0	
261	138	.0	
262	32	.0	
263	27	.0	
264	27	.0	
265	27	.0	
266	32	.0	
267	21	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
268	21	.0	
269	23	.0	
270	21	.0	
271	18	.0	
272	21	.0	
273	20	.0	
274	27	.0	
275	19	.0	
276	26	.0	
277	19	.0	
278	20	.0	
279	14	.0	
280	20	.0	
281	18	.0	
282	22	.0	
283	58	.0	
284	41	.0	
285	29	.0	
286	21	.0	
287	19	.0	
288	17	.0	
289	16	.0	
290	19	.0	
291	25	.0	
292	21	.0	
293	21	.0	
294	21	.0	
295	26	.0	
296	17	.0	
297	551	.0	
298	67	.0	
299	277	.0	
300	151	.0	
301	45	.0	
302	24	.0	
303	78	.0	
304	99	.0	
305	184	.0	
306	27	.0	
307	162	.0	
308	89	.0	
309	199	.0	
310	34	.0	
311	184	.0	
312	18	.0	
313	124	.0	
314	36	.0	
315	120	.0	
316	48	.0	
317	117	.0	
318	133	.0	
319	268	.0	
320	261	.0	
321	24	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
322	93	.0	
323	930	.0	
324	72	.0	
325	340	.0	
326	116	.0	
327	125	.0	
328	193	.0	
329	47	.0	
330	311	.0	
331	29	.0	
332	367	.0	
333	89	.0	
334	95	.0	
335	196	.0	
336	72	.0	
337	114	.0	
338	399	.0	
339	391	.0	
340	53	.0	
341	20	.0	
342	89	.0	
343	252	.0	
344	156	.0	
345	159	.0	
346	66	.0	
347	55	.0	
348	24	.0	
349	1095	.0	
350	201	.0	
351	128	.0	
352	22	.0	
353	12	.0	
354	15	.0	
355	235	.0	
356	89	.0	
357	21	.0	
358	32	.0	
359	166	.0	
360	103	.0	
361	21	.0	
362	26	.0	
363	31	.0	
364	17	.0	
365	17	.0	
366	60	.0	
367	255	.0	
368	137	.0	
369	51	.0	
370	54	.0	
371	58	.0	
372	162	.0	
373	93	.0	
374	161	.0	
375	21	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
376	27	.0	
377	14	.0	
378	513	.0	
379	609	.0	
380	292	.0	
381	32	.0	
382	301	.0	
383	493	.0	
384	16	.0	
385	65	.0	
386	16	.0	
387	26	.0	
388	118	.0	
389	15	.0	
390	16	.0	
391	16	.0	
392	20	.0	
393	342	.0	
394	406	.0	
395	303	.0	
396	397	.0	
397	650	.0	
398	238	.0	
399	186	.0	
400	95	.0	
401	839	.0	
402	686	.0	
403	24	.0	
404	25	.0	
405	23	.0	
406	38	.0	
407	46	.0	
408	16	.0	
409	32	.0	
410	34	.0	
411	33	.0	
412	23	.0	
413	26	.0	
414	26	.0	
415	38	.0	
416	30	.0	
417	29	.0	
418	36	.0	
419	34	.0	
420	32	.0	
421	27	.0	
422	22	.0	
423	22	.0	
424	31	.0	
425	32	.0	
426	30	.0	
427	33	.0	
428	31	.0	
429	24	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
430	21	.0	
431	31	.0	
432	21	.0	
433	31	.0	
434	30	.0	
435	17	.0	
436	33	.0	
437	31	.0	
438	25	.0	
439	28	.0	
440	30	.0	
441	35	.0	
442	23	.0	
443	21	.0	
444	64	.0	
445	23	.0	
446	29	.0	
447	24	.0	
448	65	.0	
449	151	.0	
450	24	.0	
451	258	.0	
452	27	.0	
453	372	.0	
454	178	.0	
455	28	.0	
456	39	.0	
457	388	.0	
458	74	.0	
459	56	.0	
460	84	.0	
461	293	.0	
462	305	.0	
463	267	.0	
464	94	.0	
465	120	.0	
466	99	.0	
467	167	.0	
468	115	.0	
469	82	.0	
470	79	.0	
471	205	.0	
472	34	.0	
473	113	.0	
474	402	.0	
475	108	.0	
476	42	.0	
477	143	.0	
478	271	.0	
479	51	.0	
480	34	.0	
481	408	.0	
482	197	.0	
483	37	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
484	532	.0	
485	145	.0	
486	115	.0	
487	43	.0	
488	137	.0	
489	131	.0	
490	31	.0	
491	105	.0	
492	128	.0	
493	86	.0	
494	47	.0	
495	124	.0	
496	57	.0	
497	184	.0	
498	148	.0	
499	24	.0	
500	39	.0	
501	52	.0	
502	80	.0	
503	386	.0	
504	214	.0	
505	259	.0	
506	116	.0	
507	38	.0	
508	99	.0	
509	10	.0	
510	427	.0	
511	287	.0	
512	100	.0	
513	56	.0	
514	81	.0	
515	75	.0	
516	291	.0	
517	112	.0	
518	67	.0	
519	137	.0	
520	147	.0	
521	68	.0	
522	71	.0	
523	308	.0	
524	345	.0	
525	36	.0	
526	239	.0	
527	27	.0	
528	66	.0	
529	86	.0	
530	135	.0	
531	123	.0	
532	417	.0	
533	167	.0	
534	23	.0	
535	21	.0	
536	17	.0	
537	25	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
538	24	.0	
539	33	.0	
540	31	.0	
541	21	.0	
542	22	.0	
543	27	.0	
544	52	.0	
545	53	.0	
546	97	.0	
547	28	.0	
548	26	.0	
549	49	.0	
550	78	.0	
551	45	.0	
552	40	.0	
553	26	.0	
554	23	.0	
555	54	.0	
556	553	.0	
557	650	.0	
558	98	.0	
559	732	.0	
560	16	.0	
561	17	.0	
562	17	.0	
563	34	.0	
564	41	.0	
565	23	.0	
566	27	.0	
567	36	.0	
568	39	.0	
569	58	.0	
570	42	.0	
571	46	.0	
572	31	.0	
573	33	.0	
574	35	.0	
575	23	.0	
576	39	.0	
577	39	.0	
578	41	.0	
579	447	.0	
580	1790	.0	
581	124	.0	
582	73	.0	
583	233	.0	
584	168	.0	
585	65	.0	
586	31	.0	
587	24	.0	
588	131	.0	
589	410	.0	
590	53	.0	
591	23	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
592	35	.0	
593	56	.0	
594	42	.0	
595	84	.0	
596	67	.0	
597	108	.0	
598	30	.0	
599	35	.0	
600	418	.0	
601	56	.0	
602	148	.0	
603	75	.0	
604	213	.0	
605	42	.0	
606	113	.0	
607	364	.0	
608	21	.0	
609	20	.0	
610	23	.0	
611	11	.0	
612	14	.0	
613	35	.0	
614	37	.0	
615	16	.0	
616	21	.0	
617	57	.0	
618	136	.0	
619	132	.0	
620	43	.0	
621	92	.0	
622	338	.0	
623	343	.0	
624	93	.0	
625	121	.0	
626	160	.0	
627	153	.0	
628	63	.0	
629	173	.0	
630	53	.0	
631	31	.0	
632	250	.0	
633	168	.0	
634	33	.0	
635	29	.0	
636	78	.0	
637	56	.0	
638	117	.0	
639	68	.0	
640	117	.0	

