



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Landgoed Ouderhoek

Gemeente Stichtse Vecht

Datum: 3 april 2020

Projectnummer: 190267

INHOUD

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Doel van het onderzoek	2
2	Wet- en regelgeving	3
2.1	Wet geluidhinder	3
2.2	Hogere waarde procedure	4
2.3	Bouwbesluit 2012	5
2.4	Rekenmethodieken	6
3	Onderzoeksgegevens	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	7
4	Onderzoek	9
4.1	Onderzoeksopzet	9
4.2	Bepalen van de geluidsbelastingen	9
4.3	Geluidbelastingen	9
4.4	Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen	10
4.5	Cumulatieve geluidsbelasting	11
5	Conclusie	13

Bijlagen

- Bijlage A Grafisch overzicht rekenmodel
- Bijlage B Rapportage van het rekenmodel
- Bijlage C Verbeelding bestemmingsplan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Rijksweg 68 in Nieuwersluis (gemeente Stichtse Vecht) bevindt zich een fruitbedrijf met laagstamfruit en een bedrijfswoning. De gronden van dit fruitbedrijf maakten ooit onderdeel uit van Buitenplaats Ouderhoek. Het voornemen is om hier opnieuw een buitenplaats te realiseren. Op de buitenplaats wordt een riante woning gerealiseerd. De huidige woning en het bedrijfsgebouw gaan functioneren als bijgebouwen.

Om de buitenplaats te kunnen realiseren moet het bestemmingsplan worden herzien. Hierbij zal worden aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een 'goede ruimtelijke ordening'. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich tussen Nieuwersluis en Loenen aan de Vecht, op de westelijke oever van de Vecht. Aan de zuidoostzijde grenst het plangebied aan de Vecht en aan de noordwestzijde aan de Rijksweg. Dit betreft een gezonde 60 km/uur weg. Aan de andere zijde van de Vecht loopt de Mijndensedijk. Dit betreft een weg met een gesloten verklaring voor gemotoriseerd verkeer en is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (in blauw)

1.3 Doel van het onderzoek

Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens de artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologische regime waarin woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeeten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 1 Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig¹.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting*: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Maximale ontheffingswaarde*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de navolgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh weergegeven voor wegverkeer.

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km/uur-zones onderzocht of wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB of de maximale ontheffingswaarde op de gevel.

	Wegverkeer
Stedelijk gebied	
Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	
Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden aangevraagd.

Indien aanwezig moet worden voldaan aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid. De gemeente Stichtse Vecht heeft hiervoor de Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder. Artikel 4 van dit hogere waarden beleid geeft inzage in de voorwaarden voor de ontheffing van hogere waarden. Op de volgende pagina(s) zijn hiervan de belangrijkste punten weergegeven.

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 spoorweglawaai). 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 geluidsluwe 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 geluidsluwe 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 gebruiksruimten, waaronder ten minste 1 slaapkamer, gelegen is aan de geluidsluwe 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 ('Lawaaig' 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.

2.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Bij wegverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Wanneer de nieuwe geluidsgevoelige objecten worden gerealiseerd nabij geluidsbronnen, dient de geluidbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar te worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting

mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh.

Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder zijn toegestaan, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt behaald.

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben op basis van de Wgh geen onderzoeksplicht. Voor deze wegen kunnen op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Echter om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen is toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 ook bij 30 km/uur wegen wenselijk.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 *Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen*

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industriela-waai het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV(hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industriela-waai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudiger standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Winhavik (versie 9.0.2).

2.4.2 *Rekenmethodiek voor de gecumuleerde geluidbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode gecumuleerde geluidbelasting" uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

De verkeersgegevens zijn geraadpleegd via de provincie Utrecht en betreffen cijfers van het jaar 2017. Gerekend is met een autonome groei van 1% om tot het prognosejaar 2030 te komen.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke wegen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen alleen wegen. Gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig. Het plangebied ligt daarnaast niet in de zone van een spoorweg.

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de gezoneerde 60 km/uur weg Rijksstraatweg. De Mijndensedijk betreft een weg met een gesloten verklaring voor gemotoriseerd verkeer en is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. De Mijndensedijk is daarom niet akoestisch maatgevend. In dit onderzoek is daarom alleen getoetst ten behoeve van de (gezoneerde) Rijksstraatweg.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 *Uitgangspunten*

Snelheid

- Op de Rijksstraatweg geldt (ter hoogte van het plangebied) een maximumsnelheid van 60 km/uur.

Verharding

Op de Rijksstraatweg bestaat de wegverharding uit dichtasfaltbeton (DAB).

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Tot 1 juli 2018 geldt voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB² toegepast aangezien de snelheden lager liggen dan 70 km/uur.

Maximum snelheid wegen	Aftrek ex artikel 110g Wgh
< 70 km/uur	- 5 dB
≥ 70 km/uur	- 2 dB
	Bij 57 dB - 4 dB
	Bij 56 dB - 3 dB

Tabel 3 Aftrek ex artikel 110g Wgh

3.2.2 Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek zijn de etmaalintensiteiten afkomstig van de provincie Utrecht. Op basis hiervan zijn de verdeling voertuigcategorieën en verdeling dag-, avond- en nachtuurpercentages berekend. Gebruik is gemaakt van een autonome groei van 1% om tot het prognosejaar 2030 te komen, zoals weergegeven in tabel 4. Voor een gedetailleerd overzicht van alle verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B waar de invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit 2017	Etmaalintensiteit 2030
Rijksstraatweg (telvaknummer: N402.13)	6.672	7.593

Tabel 4 Etmaalintensiteiten per jaartal

3.2.3 Bebouwing en waarneemhoogten

Getoetst is op de randen van het bouwvlak (maximum bouwhoogte 12 meter) van de verbeelding, horende bij onderhavig op te stellen bestemmingsplan. Op de manier is getoetst aan de maximaal planologische mogelijkheden. De verbeelding is als bijlage C toegevoegd. Uitgegaan wordt van een vloerhoogte van 3 meter. De waarneempunten zijn per verdieping gesitueerd op 1,5 meter. De exacte ligging van de waarneempunten is weergegeven in bijlage A.

² Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Als de geluidbelasting hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (buiten)stedelijk gebied. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer bedraagt 53 dB.

4.2 Bepalen van de geluidsbelastingen

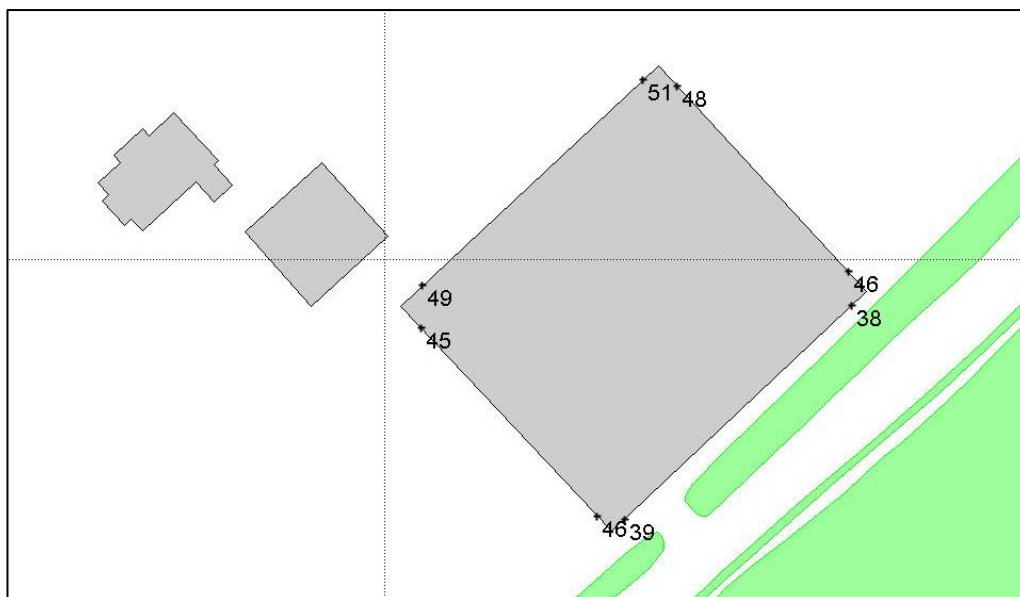
De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron en dus per weg.

De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van Bijlage A. In Bijlage B is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model opgenomen.

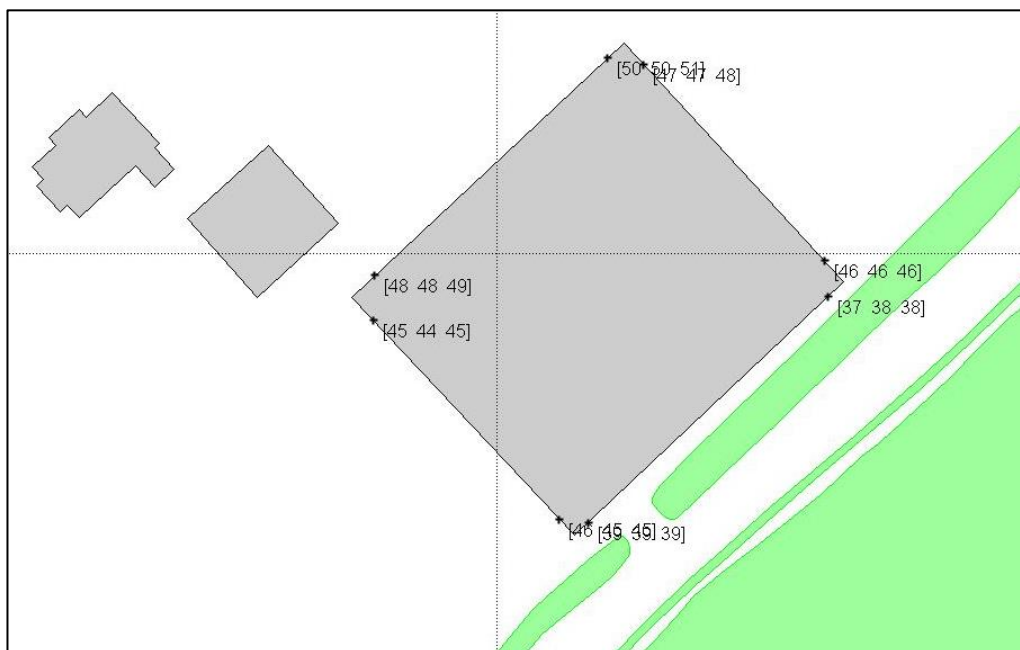
4.3 Geluidbelastingen

4.3.1 Rijksstraatweg (60 km/uur)

In figuur 2 zijn de hoogste geluidbelastingen per waarneempunt weergegeven als gevolg van de Rijksstraatweg. Figuur 3 toont de berekende geluidbelastingen per waarneemhoogte als gevolg van de Rijksstraatweg.



Figuur 2 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Rijksstraatweg



Figuur 3 Berekende geluidbelasting vanwege de Rijksstraatweg per waarneemhoogte

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de Rijksstraatweg de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden op de westelijke gevel. De hoogste geluidbelasting betreft 51 dB op de tweede verdieping. Onderzoek naar maatregelen is nodig.

Voor de overige drie gevels geldt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden en dus kan worden voldaan aan zowel geluidluwe gevels als geluidluwe buitenruimtes.

4.4 Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting door de Rijksstraatweg is gekeken naar mogelijke maatregelen.

Er is onderzocht of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de geluidbelasting niet terug te brengen is tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de Rijksstraatweg worden verleend door de gemeente. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.4.1 Bronmaatregelen

Ten opzichte van het bestaande dichte asfaltbeton is een geluidsreductie van circa 3 dB haalbaar. Dit kan door middel van het toepassen van een dunne deklaag A. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting zal dan als gevolg van de Rijksstraatweg dan niet meer worden overschreden. Vanwege de kleinschaligheid van onderhavig plan zal de maatregel echter stuiten op financiële bezwaren.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de Rijksstraatweg en de beoogde woning, zodanig dat de geluidsbelasting wel voldoet aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, is om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk/mogelijk. Ditzelfde geldt voor het plaatsen van een effectief geluidsscherm waarbij ook landschappelijke bezwaren zullen spelen.

4.4.3 Maatregelen bij de ontvanger

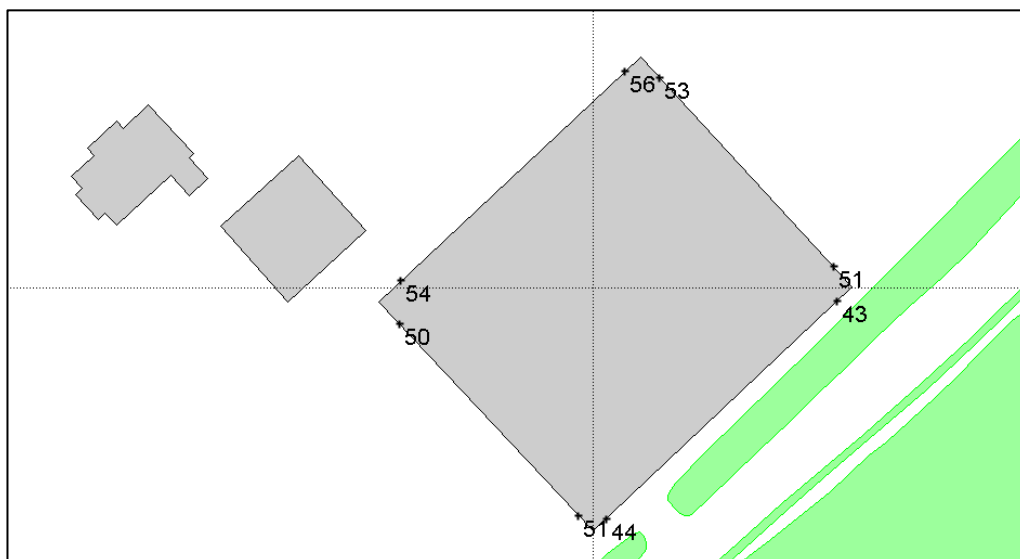
De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de gebouwen met een hogere geluidsbelasting dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen.

Om de binnenwaarde van 33 dB uit het 'Bouwbesluit 2012' te kunnen garanderen kan extra geluidsisolatie noodzakelijk. Bij de aanvraag van een 'Omgevingsvergunning bouwen' (voormalige bouwvergunning) kan door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de binnenwaarde van 33 dB wordt gehaald.

4.5 Cumulatieve geluidsbelasting

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden vanwege de gezoneerde weg Rijksstraatweg. In het kader van de Wgh dienen de gecumuleerde geluidbelastingen inzichtelijk te worden gemaakt. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting" uit het RMG 2012 hoeven wegen en spoorwegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaaï worden gegarandeerd. In figuur 4 is de hoogst gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek ex art. 110g Wgh) weergegeven.



Figuur 4 Hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Bij de aanvraag van een 'Omgevingsvergunning bouwen' dient door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek te worden aangetoond dat de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 wordt gehaald voor de nieuwe woningen. Ter indicatie dient de gevelwering ten minste $56 - 33 = 23$ dB te bedragen.

5 Conclusie

Aan de Rijksweg 68 in Nieuwersluis (gemeente Stichtse Vecht) bestaat het voornemen om opnieuw een buitenplaats te realiseren. Op de buitenplaats wordt een riante woning gerealiseerd. De huidige woning en het bedrijfsgebouw gaan daarbij functioneren als bijgebouwen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan vereist. In het kader van de te doorlopen juridisch-planologische procedure is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai.

Op basis van dit onderzoek, waarbij is getoetst op de randen van het bouwvlak, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Rijksweg (60 km/uur)

De geluidbelasting vanwege de gezoneerde weg Rijksweg bedraagt maximaal 51 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Dit is hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op bezwaren van financiële, landschappelijke en stedenbouwkundige aard. Een hogere waarde procedure van 51 dB (als gevolg van de Rijksweg) dient te worden doorlopen. Dit is mogelijk doordat kan worden voldaan aan zowel geluidluwe gevels als geluidluwe buitenruimtes.

Daarnaast dient bij de 'Omgevingsvergunning voor het bouwen' door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek te worden aangetoond dat voor de nieuwe woningen de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 wordt gehaald om zo een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Ter indicatie dient de gevelwering ten minste 23 dB te bedragen.

Bijlage A

Grafisch overzicht rekenmodel

SAB, Arnhem

project 190267 Rijksweg Nieuwesluis
opdrachtgever Gebiedsontwikkeling.org



objecten

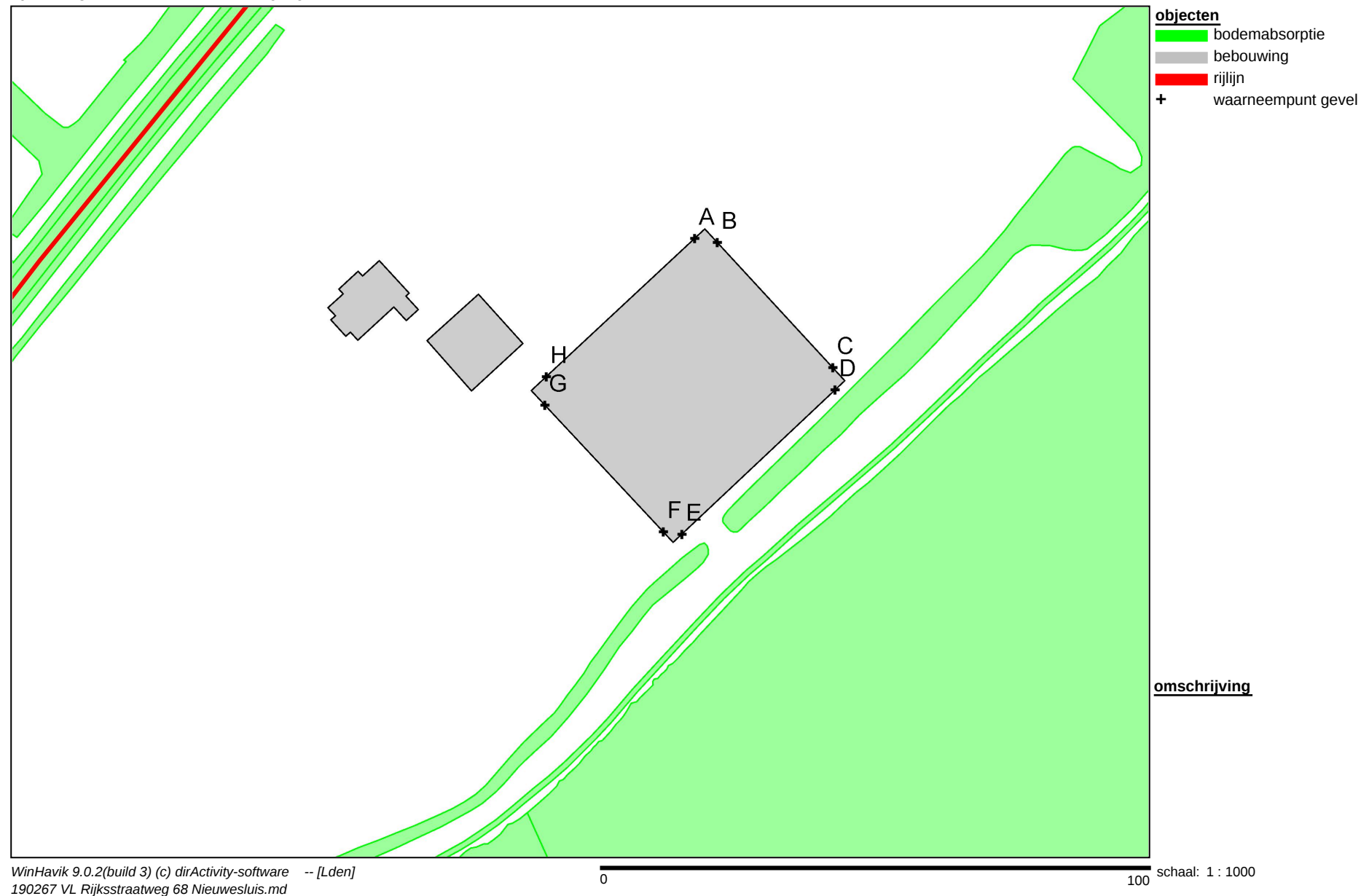
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving



SAB, Arnhem

project 190267 Rijsstraatweg Nieuwesluis
opdrachtgever Gebiedsontwikkeling.org



Bijlage B

Rapportage van het rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: 190267 Rijksstraatweg Nieuwesluis
opdrachtgever: Gebiedsontwikkeling.org
adviseur: SAB
databaseversie: 902
situatie: verbeelding bestemmingsplan
uitsnede: basismodel

omschrijving verkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: b
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): b
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 03-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:57
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

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			A	VL	(0)	1	1.5	54.63	50.83	44.95	54.96	5	50	54.95	5	50	54.63	50.83	44.95	
											1	4.5	54.49	50.69	44.81	54.82	5	50	54.81	5	50	54.49	50.69	44.81	
											1	7.5	55.36	51.56	45.68	55.69	5	51	55.68	5	51	55.36	51.56	45.68	
2	0.0	0.0		gevel			B	VL	(0)	1	1.5	52.74	48.94	43.08	53.07	5	48	53.08	5	48	52.74	48.94	43.08		
										1	4.5	52.37	48.57	42.71	52.70	5	48	52.71	5	48	52.37	48.57	42.71		
										1	7.5	52.83	49.03	43.16	53.16	5	48	53.16	5	48	52.83	49.03	43.16		
3	0.0	0.0		gevel			D	VL	(0)	1	1.5	41.98	38.17	32.37	42.33	5	37	42.37	5	37	41.98	38.17	32.37		
										1	4.5	42.25	38.44	32.63	42.60	5	38	42.63	5	38	42.25	38.44	32.63		
										1	7.5	42.53	38.73	32.88	42.87	5	38	42.88	5	38	42.53	38.73	32.88		
4	0.0	0.0		gevel			C	VL	(0)	1	1.5	51.09	47.29	41.43	51.42	5	46	51.43	5	46	51.09	47.29	41.43		
										1	4.5	50.44	46.64	40.78	50.77	5	46	50.78	5	46	50.44	46.64	40.78		
										1	7.5	50.66	46.87	41.01	51.00	5	46	51.01	5	46	50.66	46.87	41.01		
5	0.0	0.0		gevel			E	VL	(0)	1	1.5	43.03	39.23	33.41	43.38	5	38	43.41	5	38	43.03	39.23	33.41		
										1	4.5	43.05	39.25	33.42	43.40	5	38	43.42	5	38	43.05	39.25	33.42		
										1	7.5	43.29	39.49	33.63	43.62	5	39	43.63	5	39	43.29	39.49	33.63		
6	0.0	0.0		gevel			F	VL	(0)	1	1.5	50.23	46.43	40.57	50.56	5	46	50.57	5	46	50.23	46.43	40.57		
										1	4.5	49.63	45.83	39.98	49.97	5	45	49.98	5	45	49.63	45.83	39.98		
										1	7.5	50.02	46.22	40.36	50.35	5	45	50.36	5	45	50.02	46.22	40.36		
7	0.0	0.0		gevel			G	VL	(0)	1	1.5	49.54	45.74	39.87	49.87	5	45	49.87	5	45	49.54	45.74	39.87		
										1	4.5	49.15	45.36	39.49	49.49	5	44	49.49	5	44	49.15	45.36	39.49		
										1	7.5	49.90	46.10	40.24	50.23	5	45	50.24	5	45	49.90	46.10	40.24		
8	0.0	0.0		gevel			H	VL	(0)	1	1.5	52.75	48.95	43.08	53.08	5	48	53.08	5	48	52.75	48.95	43.08		
										1	4.5	52.30	48.50	42.63	52.63	5	48	52.63	5	48	52.30	48.50	42.63		
										1	7.5	52.94	49.14	43.28	53.27	5	48	53.28	5	48	52.94	49.14	43.28		

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	763	01 glad asfalt/DAB			(1)	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	vlicht	7593.0	p	dag	6.94	95.20	4.10	.60	60	60	60	
												avond	2.97	97.50	1.50	1.00	60	60	60	
												nacht	.60	87.50	7.50	5.00	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
26	200	.0	
40	504	.0	
70	26	.0	
79	104	.0	
90	135	.0	
142	205	.0	
147	6	.0	
152	7	.0	
162	206	.0	
168	750	.0	
181	10	.0	
184	49	.0	
185	16	.0	
188	19	.0	
197	294	.0	
198	22	.0	
212	750	.0	
225	219	.0	
226	32	.0	
227	228	.0	
242	194	.0	
243	193	.0	
244	230	.0	
251	155	.0	
256	25	.0	
280	28	.0	
314	12	.0	
352	19	.0	
353	26	.0	
354	126	.0	
355	131	.0	
358	10	.0	
362	1499	.0	
364	220	.0	
373	19	.0	
392	14	.0	
393	129	.0	
400	71	.0	
404	22	.0	
415	244	.0	
428	2549	.0	
438	203	.0	
441	228	.0	
442	17	.0	
444	233	.0	
452	188	.0	
459	227	.0	
462	244	.0	
463	173	.0	
464	196	.0	
467	238	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
468	178	.0	
474	109	.0	
480	27	.0	
482	230	.0	
500	17	.0	
501	9	.0	
503	52	.0	
504	214	.0	
505	129	.0	
508	265	.0	
509	195	.0	
514	203	.0	
525	4	.0	
530	231	.0	
552	27	.0	
553	106	.0	
554	201	.0	
555	200	.0	
559	197	.0	
567	146	.0	
568	109	.0	
577	42	.0	
579	217	.0	
602	192	.0	
607	106	.0	
636	245	.0	
643	11	.0	
644	223	.0	
646	53	.0	
664	11	.0	
665	15	.0	
666	9	.0	
678	30	.0	
680	206	.0	
684	406	.0	
685	173	.0	
686	276	.0	
693	190	.0	
694	195	.0	
695	210	.0	
708	96	.0	
712	53	.0	
713	57	.0	
722	207	.0	
724	203	.0	
728	89	.0	
729	12	.0	
750	29	.0	
755	44	.0	
759	19	.0	
770	196	.0	
772	23	.0	
782	208	.0	
790	195	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
798	7	.0	
816	63	.0	
819	690	.0	
822	352	.0	
824	208	.0	
827	42	.0	
828	21	.0	
830	11	.0	
831	152	.0	
832	206	.0	
834	26	.0	
837	352	.0	
840	12	.0	
841	305	.0	
842	173	.0	
849	200	.0	
853	203	.0	
854	18	.0	
861	201	.0	
862	9	.0	
869	29	.0	
870	218	.0	
876	106	.0	
878	226	.0	
879	30	.0	
891	7	.0	
892	205	.0	
893	379	.0	
908	12	.0	
987	13	.0	
1059	22	.0	
1060	180	.0	
1065	183	.0	
1083	23	.0	
1090	10	.0	
1092	25	.0	
1104	17	.0	
1186	115	.0	
1191	6	.0	
1192	23	.0	
1196	28	.0	
1202	22	.0	
1206	28	.0	
1217	41	.0	
1218	119	.0	
1230	20	.0	
1231	1511	.0	
1235	114	.0	
1241	18	.0	
1253	20	.0	
1255	23	.0	
1257	18	.0	
1258	44	.0	
1259	41	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1276	203	.0	
1279	71	.0	
1350	30	.0	
1367	475	.0	
1370	94	.0	
1375	409	.0	
1386	16	.0	
1391	1041	.0	
1400	203	.0	
1402	6	.0	
1404	50	.0	
1407	14	.0	
1416	53	.0	
1425	75	.0	
1429	106	.0	
1431	21	.0	
1437	27	.0	
1489	8	.0	
1495	32	.0	
1499	205	.0	
1519	203	.0	
1523	9	.0	
1527	111	.0	
1556	203	.0	
1558	61	.0	
1559	23	.0	
1560	130	.0	
1562	210	.0	
1563	203	.0	
1567	9	.0	
1568	207	.0	
1581	309	.0	
1605	222	.0	
1609	325	.0	
1611	43	.0	
1621	200	.0	
1629	39	.0	
1631	248	.0	
1697	186	.0	
1703	403	.0	
1704	202	.0	
1712	17	.0	
1719	197	.0	
1721	161	.0	
1722	201	.0	
1726	227	.0	
1728	231	.0	
1731	18	.0	
1735	20	.0	
1736	504	.0	
1745	21	.0	
1756	183	.0	
1768	214	.0	
1785	69	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1793	14	.0	
1794	10	.0	
1809	13	.0	
1813	10	.0	
1819	6	.0	
1823	208	.0	
1830	216	.0	
1834	21	.0	
1836	195	.0	
1837	221	.0	
1848	165	.0	
1854	199	.0	
1857	12	.0	
1870	196	.0	
1871	225	.0	
1872	232	.0	
1873	206	.0	
1874	226	.0	
1876	11	.0	
1899	17	.0	
1907	190	.0	
1927	25	.0	
1928	456	.0	
1929	215	.0	
1931	203	.0	
1932	217	.0	
1933	101	.0	
1934	18	.0	
1937	62	.0	
1938	21	.0	
1940	232	.0	
1942	55	.0	
1954	21	.0	
1999	13	.0	
2003	75	.0	
2011	125	.0	
2029	25	.0	
2030	19	.0	
2031	171	.0	
2037	19	.0	
2048	218	.0	
2049	171	.0	
2052	209	.0	
2111	1041	.0	
2165	20	.0	
2239	4	.0	
2257	18	.0	
2258	25	.0	
2260	136	.0	
2271	162	.0	
2272	190	.0	
2292	97	.0	
2296	12	.0	
2297	8	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2298	40	.0	
2328	117	.0	
2393	976	.0	
2410	76	.0	
2422	217	.0	
2440	196	.0	
2441	171	.0	
2451	170	.0	
2452	226	.0	
2463	15	.0	
2475	122	.0	
2481	475	.0	
2506	214	.0	
2512	309	.0	
2513	5	.0	
2574	5	.0	
2585	18	.0	
2586	190	.0	
2587	11	.0	
2590	201	.0	
2591	17	.0	
2609	204	.0	
2640	22	.0	
2646	475	.0	
2647	144	.0	
2655	3	.0	
2657	28	.0	
2658	22	.0	
2660	42	.0	
2662	5	.0	
2700	6	.0	
2726	245	.0	
2734	26	.0	
2736	20	.0	
2745	204	.0	
2748	114	.0	
2757	20	.0	
2763	190	.0	
2764	670	.0	
2766	29	.0	
2767	30	.0	
2769	27	.0	
2781	203	.0	
2782	10	.0	
2789	189	.0	
2792	72	.0	
2799	208	.0	
2806	7	.0	
2811	13	.0	
2816	23	.0	
2817	8	.0	
2818	6	.0	
2819	27	.0	
2845	11	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2852	15	.0	
2853	17	.0	
2858	13	.0	
2861	6	.0	
2876	212	.0	
2878	189	.0	
2884	215	.0	
2889	11	.0	
2905	37	.0	
2922	207	.0	
2924	6	.0	
2928	75	.0	
2934	636	.0	
2941	24	.0	
2953	50	.0	
2960	132	.0	
2979	504	.0	
3011	15	.0	
3061	21	.0	
3064	411	.0	
3071	16	.0	
3090	7	.0	
3104	246	.0	
3149	19	.0	
3158	25	.0	
3203	226	.0	
3216	133	.0	
3232	77	.0	
3233	232	.0	
3243	246	.0	
3261	305	.0	
3264	83	.0	
3266	305	.0	
3267	245	.0	
3268	31	.0	
3281	61	.0	
3296	25	.0	
3297	6	.0	
3298	5	.0	
3301	1495	.0	
3302	1288	.0	
3303	17	.0	
3310	20	.0	
3321	27	.0	
3345	8	.0	
3347	462	.0	
3373	17	.0	
3377	210	.0	
3389	192	.0	
3399	357	.0	
3403	175	.0	
3407	203	.0	
3408	28	.0	
3423	31	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3425	106	.0	
3489	107	.0	
3494	81	.0	
3552	49	.0	
3556	113	.0	
3577	77	.0	
3667	35	.0	
3696	210	.0	
3697	56	.0	
3767	15	.0	
3801	12	.0	
3830	166	.0	
3929	176	.0	
3941	24	.0	
4014	44	.0	
4016	15	.0	
4023	203	.0	
4024	24	.0	
4039	207	.0	
4067	232	.0	
4073	199	.0	
4078	773	.0	
4079	8	.0	
4080	14	.0	
4085	62	.0	
4109	78	.0	
4115	203	.0	
4116	21	.0	
4117	4	.0	
4121	207	.0	
4126	38	.0	
4128	12	.0	
4143	773	.0	
4153	173	.0	
4155	203	.0	
4157	203	.0	
4164	1011	.0	
4168	1	.0	
4184	26	.0	
4185	205	.0	
4186	65	.0	
4198	117	.0	
4208	292	.0	
4209	20	.0	
4213	6	.0	
4253	25	.0	
4287	75	.0	
4296	491	.0	
4314	6	.0	
4327	26	.0	
4329	210	.0	
4330	183	.0	
4334	14	.0	
4338	411	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4349	42	.0	
4361	8	.0	
4366	37	.0	
4367	31	.0	
4368	117	.0	
4370	15	.0	
4390	239	.0	
4427	315	.0	
4434	202	.0	
4444	14	.0	
4449	21	.0	
4450	9	.0	
4455	1	.0	
4457	16	.0	
4492	193	.0	
4493	96	.0	
4495	12	.0	
4507	9	.0	
4508	35	.0	
4527	17	.0	
4559	809	.0	
4606	23	.0	
4615	21	.0	
4618	20	.0	
4620	21	.0	
4621	14	.0	
4624	22	.0	
4626	9	.0	
4628	108	.0	
4631	235	.0	
4638	57	.0	
4649	15	.0	
4652	309	.0	
4666	352	.0	
4690	292	.0	
4698	193	.0	
4707	12	.0	
4708	232	.0	
4710	14	.0	
4713	12	.0	
4714	203	.0	
4721	75	.0	
4734	497	.0	
4735	174	.0	
4743	84	.0	
4748	411	.0	
4769	40	.0	
4780	14	.0	
4785	9	.0	
4794	208	.0	
4796	203	.0	
4798	4	.0	
4802	116	.0	
4805	36	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4812	20	.0	
4821	16	.0	
4824	39	.0	
4828	33	.0	
4845	983	.0	
4851	62	.0	
4859	308	.0	
4868	13	.0	
4879	545	.0	
4884	18	.0	
4899	12	.0	
4920	30	.0	
4928	125	.0	
4929	24	.0	
4939	201	.0	
4943	1344	.0	
4944	208	.0	
4945	201	.0	
4950	12	.0	
4983	782	.0	
4984	127	.0	
5009	1514	.0	
5011	16	.0	
5021	27	.0	
5030	108	.0	
5037	1	.0	
5040	79	.0	
5045	224	.0	
5046	7	.0	
5056	190	.0	
5057	222	.0	
5058	32	.0	
5062	213	.0	
5065	206	.0	
5070	21	.0	
5071	204	.0	
5076	9	.0	
5086	20	.0	
5087	909	.0	
5104	13	.0	
5105	176	.0	
5106	194	.0	
5107	197	.0	
5114	20	.0	
5120	27	.0	
5123	209	.0	
5124	32	.0	
5126	105	.0	
5128	14	.0	
5130	6	.0	
5131	17	.0	
5135	12	.0	
5150	15	.0	
5152	57	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5154	15	.0	
5155	37	.0	
5180	30	.0	
5182	5	.0	
5186	22	.0	
5190	204	.0	
5191	826	.0	
5192	204	.0	
5193	96	.0	
5194	218	.0	
5195	220	.0	
5196	16	.0	
5199	25	.0	
5204	9	.0	
5208	237	.0	
5212	193	.0	
5225	108	.0	
5226	24	.0	
5229	45	.0	
5230	46	.0	
5269	6	.0	
5298	220	.0	
5301	24	.0	
5307	211	.0	
5308	232	.0	
5312	57	.0	
5317	141	.0	
5320	354	.0	
5321	104	.0	
5325	32	.0	
5328	13	.0	
5333	22	.0	
5334	207	.0	
5335	160	.0	
5336	196	.0	
5342	190	.0	
5362	196	.0	
5368	30	.0	
5374	18	.0	
5375	113	.0	
5405	171	.0	
5406	29	.0	
5420	99	.0	
5423	678	.0	
5429	73	.0	
5431	1421	.0	
5439	2881	.0	
5441	125	.0	
5443	188	.0	
5449	337	.0	
5458	326	.0	
5461	1075	.0	
5462	475	.0	
5466	205	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5469	357	.0	
5471	111	.0	
5476	508	.0	
5477	320	.0	
5481	29	.0	
5482	2882	.0	
5483	1158	.0	
5492	300	.0	
5498	169	.0	
5500	104	.0	
5511	619	.0	
5512	1715	.0	
5513	168	.0	
5517	58	.0	
5518	191	.0	
5519	494	.0	
5522	19	.0	
5524	1888	.0	
5529	559	.0	
5530	553	.0	
5531	24	.0	
5534	249	.0	
5539	698	.0	
5540	101	.0	
5543	112	.0	
5555	17	.0	
5557	22	.0	
5558	148	.0	
5562	840	.0	
5563	258	.0	
5565	167	.0	
5569	472	.0	
5570	11	.0	
5571	216	.0	
5593	323	.0	
5594	34	.0	
5595	154	.0	
5596	133	.0	
5597	129	.0	
5598	125	.0	
5599	417	.0	
5604	221	.0	
5606	27	.0	
5607	330	.0	
5622	25	.0	
5626	258	.0	
5629	314	.0	
5630	483	.0	
5631	280	.0	
5632	223	.0	
5643	31	.0	
5648	240	.0	
5654	345	.0	
5657	5	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5658	36	.0	
5659	203	.0	
5660	20	.0	
5663	21	.0	
5667	72	.0	
5669	219	.0	
5670	273	.0	
5672	122	.0	
5676	420	.0	
5681	76	.0	
5682	417	.0	
5683	336	.0	
5684	384	.0	
5693	136	.0	
5694	25	.0	
5699	37	.0	
5701	317	.0	
5702	489	.0	
5704	1652	.0	
5705	251	.0	
5707	151	.0	
5709	348	.0	
5714	290	.0	
5716	433	.0	
5717	1657	.0	
5720	183	.0	
5721	10	.0	
5722	275	.0	
5727	98	.0	
5728	92	.0	
5729	282	.0	
5731	165	.0	
5734	79	.0	
5743	385	.0	
5744	120	.0	
5750	13	.0	
5759	292	.0	
5760	289	.0	
5763	191	.0	
5766	194	.0	
5771	2392	.0	
5772	385	.0	
5779	3762	.0	
5785	313	.0	
5788	592	.0	
5789	354	.0	
5798	153	.0	
5800	424	.0	
5809	92	.0	
5814	56	.0	
5816	142	.0	
5817	120	.0	
5818	152	.0	
5827	162	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5834	442	.0	
5836	174	.0	
5837	353	.0	
5848	191	.0	
5856	8	.0	
5857	435	.0	
5859	577	.0	
5861	76	.0	
5866	313	.0	
5873	868	.0	
5874	121	.0	
5880	386	.0	
5884	116	.0	
5893	17	.0	
5894	102	.0	
5896	216	.0	
5901	748	.0	
5902	736	.0	
5905	1266	.0	
5907	1750	.0	
5910	1185	.0	
5912	228	.0	
5919	540	.0	
5921	1570	.0	
5923	256	.0	
5924	348	.0	
5925	911	.0	
5926	1267	.0	
5931	67	.0	
5937	374	.0	
5940	555	.0	
5946	139	.0	
5957	142	.0	
5960	314	.0	
5961	868	.0	
5962	295	.0	
5963	93	.0	
5967	81	.0	
5968	1534	.0	
5969	566	.0	
5972	153	.0	
5973	274	.0	
5977	233	.0	
5980	301	.0	
5981	86	.0	
5983	911	.0	
5985	264	.0	
5993	739	.0	
5996	627	.0	
5997	489	.0	
5998	726	.0	
6005	386	.0	
6008	648	.0	
6012	12	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6015	1040	.0	
6019	182	.0	
6021	338	.0	
6023	668	.0	
6026	44	.0	
6028	1203	.0	
6040	1657	.0	
6041	2883	.0	
6044	221	.0	
6045	502	.0	
6048	27	.0	
6052	23	.0	
6053	194	.0	
6056	1150	.0	
6062	199	.0	
6077	80	.0	
6079	313	.0	
6081	1185	.0	
6091	1154	.0	
6092	402	.0	
6103	235	.0	
6105	16	.0	
6107	201	.0	
6108	361	.0	
6113	131	.0	
6114	112	.0	
6115	227	.0	
6120	399	.0	
6124	1307	.0	
6128	277	.0	
6129	50	.0	
6131	270	.0	
6140	479	.0	
6145	510	.0	
6147	177	.0	
6149	967	.0	
6151	467	.0	
6152	183	.0	
6159	183	.0	
6168	485	.0	
6169	334	.0	
6171	169	.0	
6177	312	.0	
6178	308	.0	
6184	161	.0	
6185	542	.0	
6186	939	.0	
6189	1274	.0	
6193	198	.0	
6195	254	.0	
6197	110	.0	
6200	11	.0	
6202	113	.0	
6205	318	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6206	139	.0	
6208	139	.0	
6211	821	.0	
6212	583	.0	
6214	223	.0	
6220	39	.0	
6221	130	.0	
6232	1750	.0	
6235	439	.0	
6238	1150	.0	
6241	768	.0	
6242	16	.0	
6246	627	.0	
6248	408	.0	
6250	75	.0	
6256	191	.0	
6262	112	.0	
6264	68	.0	
6265	22	.0	
6266	406	.0	
6267	397	.0	
6268	264	.0	
6274	9	.0	
6276	1751	.0	
6277	264	.0	
6278	9	.0	
6282	72	.0	
6289	46	.0	
6292	283	.0	
6293	381	.0	
6294	25	.0	
6295	1544	.0	
6299	111	.0	
6300	205	.0	
6301	61	.0	
6302	730	.0	
6303	328	.0	
6307	749	.0	
6310	81	.0	
6313	163	.0	
6317	563	.0	
6319	5	.0	
6323	344	.0	
6324	44	.0	
6329	51	.0	
6335	270	.0	
6340	536	.0	
6342	102	.0	
6345	74	.0	
6346	65	.0	
6349	5	.0	
6351	58	.0	
6352	13	.0	
6359	32	.0	

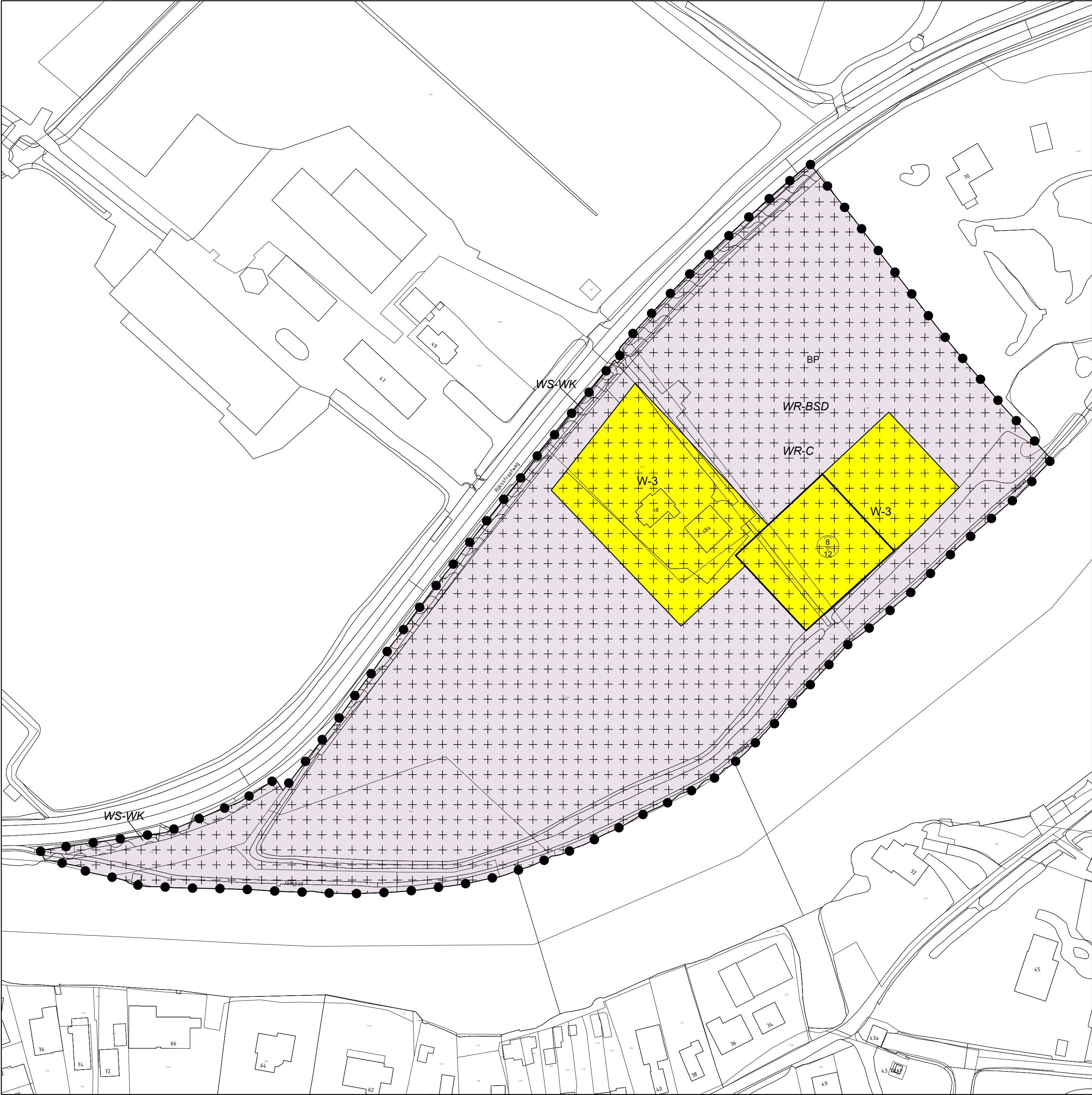
nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6360	463	.0	
6361	3278	.0	
6365	385	.0	
6366	1263	.0	
6374	295	.0	
6388	96	.0	
6391	708	.0	
6399	34	.0	
6400	46	.0	
6401	2376	.0	
6402	1020	.0	
6405	580	.0	
6411	58	.0	
6415	322	.0	
6416	374	.0	
6419	73	.0	
6425	241	.0	
6431	2883	.0	
6436	154	.0	
6437	117	.0	
6438	14	.0	
6444	707	.0	
6447	402	.0	
6456	149	.0	
6463	85	.0	
6464	38	.0	
6465	380	.0	
6470	970	.0	
6472	108	.0	
6477	1185	.0	
6479	108	.0	
6482	148	.0	
6483	9	.0	
6484	102	.0	
6485	404	.0	
6487	163	.0	
6489	499	.0	
6494	289	.0	
6496	221	.0	
6506	2470	.0	
6509	248	.0	
6512	45	.0	
6518	308	.0	
6519	1280	.0	
6526	592	.0	
6527	1430	.0	
6528	1730	.0	
6529	715	.0	
6530	23	.0	
6531	52	.0	
6534	3762	.0	
6536	1185	.0	
6538	499	.0	
6540	409	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6545	48	.0	
6547	837	.0	
6554	1022	.0	
6555	159	.0	
6557	946	.0	
6561	236	.0	
6571	115	.0	
6575	1060	.0	
6578	1359	.0	
6583	183	.0	
6584	1657	.0	
6586	1248	.0	
6593	62	.0	
6595	308	.0	
6599	1272	.0	
6600	1063	.0	
6605	53	.0	
6610	99	.0	
6611	16	.0	
6612	534	.0	
6613	10	.0	
6614	40	.0	
6620	372	.0	
6625	218	.0	
6627	130	.0	
6628	106	.0	
6629	70	.0	
6630	11	.0	
6632	384	.0	
6634	710	.0	
6636	548	.0	
6638	88	.0	
6649	221	.0	
6654	62	.0	
6655	407	.0	
6657	108	.0	
6658	419	.0	
6663	110	.0	
6667	138	.0	
6675	36	.0	
6676	287	.0	
6680	83	.0	
6685	100	.0	
6688	342	.0	
6689	147	.0	
6691	627	.0	
6692	80	.0	
6694	367	.0	
6697	26	.0	
6699	478	.0	
6700	75	.0	
6703	325	.0	
6705	911	.0	
6709	343	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6710	566	.0	
6714	778	.0	
6716	297	.0	
6717	100	.0	
6718	271	.0	
6721	25	.0	
6724	563	.0	
6732	479	.0	
6733	162	.0	

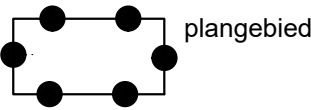
Bijlage C

Verbeelding bestemmingsplan



LEGENDA

PLANGEBIED



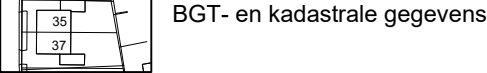
BESTEMMINGEN

- Overig - Buitenplaats
O - BP
- Wonen - 3
W-3
- Waarde - Beschermd stads- en dorpsgezicht
WR-BSD
- Waarde - Cultuurhistorie
WR-C
- Waterstaat - Waterkering
WS-WK

AANDUIDINGEN

- bouwvlak
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

VERKLARING



bestemmingsplan **Rijksstraatweg 68, Nieuwesluis**

schaal : 1 : 1000
formaat : A2
projectnummer : 190267
bladnummer : 1
aantal bladen : 1
Identificatiecode : NL.IMRO.yyyyyyyyyyyyyyyy-xxxx
gemeente **Stichtsevecht**

datum : 26-02-2020
datum ondergrond : 19-02-2020
voorontwerp : -
ontwerp : -
vaststelling : -





adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

