



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek rail- en wegverkeerslawaai

Duiven, Weidekervel ong.

Gemeente Duiven

Datum: 22 juni 2020

Projectnummer: 190270

INHOUD

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Doele van het onderzoek	2
2	Wet- en regelgeving	3
2.1	Wet geluidhinder	3
2.2	Hogere waarde procedure	5
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	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Bepalen van de geluidsbelastingen	10
4.3	Geluidbelastingen	11
4.4	Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen	14
4.5	Cumulatieve geluidsbelasting	15
4.6	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	15
5	Conclusie	16

Bijlagen

- Bijlage A Grafisch overzicht rekenmodel**
- Bijlage B Rapportage van het rekenmodel**
- Bijlage C Verbeelding d.d. 21-04-2020**
- Bijlage D Rekenresultaten in tabelvorm**

1 Inleiding

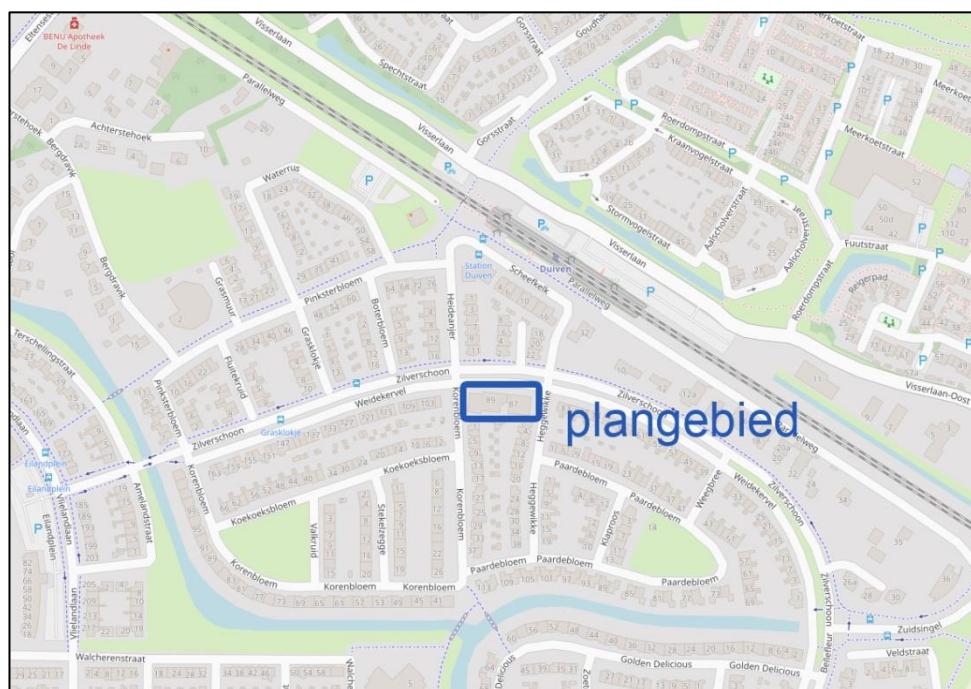
1.1 Aanleiding

De gronden aan de Weidekervel in Duiven-Zuid zijn in het verleden in gebruik geweest als kinderdagverblijf. Inmiddels is de bebouwing gesloopt, waardoor er een herontwikkelingslocatie is ontstaan binnen de bebouwde kom van Duiven. Passend bij de ruimtelijke en functionele kenmerken van de omgeving bestaat nu het voornemen om de gronden ter plaatse te herontwikkelen ten behoeve van maximaal 12 grondgebonden woningen in het segment sociale huur c.q. goedkope koop.

Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan ‘Duiven-Zuid’, aangezien de bestemming ‘Maatschappelijk’ geen woningbouw mogelijk maakt. Om die reden is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te maken. 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 rail- en wegverkeerslawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de zuidzijde van de kern Duiven. Het plangebied ligt te midden van de woonwijk ‘Duiven - Zuidoost’ en is gelegen aan de gezoneerde weg Zilverschoon. Ten noorden loopt de spoorlijn Arnhem – Zevenaar. Rondom het plangebied liggen de 30 km/uur wegen Weidekervel, Scheefkelk, Heideanjer, Korenbloem en Heggewikke.



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 wegverkeerslawaai.

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 gemeten 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 onderzoekspliktig¹.

Railverkeer

De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De zones, zoals beschreven in artikel 1.4a uit het Bgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Hoogste geluidbelasting op referentiepunt	Zones langs spoorwegen
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200 meter

Tabel 2 Overzicht van de zones langs spoorwegen

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoekspliktig. 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.

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 geluidegevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidegevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidegevoelige bestemmingen de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh weergeven voor wegverkeer en railverkeer.

	Wegverkeer	Railverkeer
Stedelijk gebied		
Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10)
Buitenstedelijk gebied		
Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	68 dB (art. 4.10)

Tabel 3 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 geluidsbelasting

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidegevoelige 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 geluidegevoelige 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 geluidsbelasting 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 Duiven maakt gebruik van de ‘Nota geluidbeleid’ (rapportnummer: M.2007.5748.05.R001, d.d. 19 januari 2010) en de ‘Nota hogere grenswaarde’ (rapportnummer: M.2007.5748.05.R002, d.d. 19 januari 2010). Onderhavig locatie is gelegen in de gebiedstypering ‘woongebieden’. Voor deze gebiedstypering geldt als geluidsklasse een ambitie van ‘rustig’ (45 dB t/m 50 dB voor railverkeer, 38 dB t/m 43 dB voor wegverkeer) en een bovenlimiet van ‘zeer onrustig’, aangezien onderhavige ontwikkeling een open plaats opvult tussen bestaande bebouwing (58 dB t/m 63 dB voor railverkeer, 53 dB t/m 58 dB voor wegverkeer).

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 rail- en wegverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Wanneer de nieuwe geluidsgvoelige 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.

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 geluidbelas-ting 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 indu-strieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen in-dustrielawaai 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 eenvoudigere 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: “Re-kenmethode 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 van de gemeentelijke wegen zijn verstrekt door de gemeente Duiven en betreffen werkdag etmaalintensiteiten uit het model voor het jaar 2028. Er wordt uitgegaan van een autonome groei van 1%. Van de 30 km/uur wegen zijn geen gegevens beschikbaar. Hiervoor zijn aannames gemaakt.

Voor de gegevens van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar is respectievelijk het Geluidregister Spoor geraadpleegd (d.d. 29 april 2020).

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke (spoor)wegen relevant zijn voor het plangebied. Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde weg Zilverschoon. Daarnaast is het plangebied gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar. Rondom het plangebied liggen diverse 30 km/uur wegen die op basis van een goede ruimtelijke ordening zijn meegenomen in dit onderzoek. Dit betreffen de Weidekervel, Scheefkelk, Heideanjer, Korenbloem en Heggewikke. Gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Uitgangspunten

Snelheid

- Op de Zilverschoon geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur.
- Op alle overige wegen geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Verharding

Met uitzondering van de Weidekervel bestaat de wegverharding van alle wegen grotendeels uit dichtasfaltbeton (DAB). De wegverharding van de Weidekervel bestaat uit klinker in keperverband, als ook de kruisingen van de Korenbloem en Heggewikke met de Zilverschoon.

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 (inclusief verdeling voertuigcategorieën en verdeling dag-, avond- en nachtpercentage) van de Zilverschoon afkomstig van de gemeente Duiven. Het betreft hierbij prognosecijfers uit verkeersmodel (variant Hoog) voor het jaar 2028. Dit betreffen werkdagcijfers die zijn omgezet naar weekdagcijfers (vermenigvuldigingsfactor van 0,89). Voor de 30 km/uur wegen zijn aannames gemaakt. Voor de verdeling voertuigcategorieën en verdeling dag-, avond- en nachtpercentage zijn standaardverdelingen geraadpleegd. In onderstaande tabel zijn de hoogste etmaalintensiteiten voor dit onderzoek per weg(vak) weergegeven. Voor een gedetailleerd overzicht van alle verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B waar de invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen.

Weg(vak)	Hoogste werkdagintensiteit 2028	Hoogste etmaalintensiteit 2031
Zilverschoon (oostzijde plangebied tot aan Heideanjer)	3.900	3.576
Zilverschoon (westzijde plangebied tot aan Heideanjer)	3.400	3.118
Scheefkolk en Heideanjer	Nvt	1.000
Weidekervel, Korenbloem en Heggewikke	Nvt	500

Tabel 4 Hoogste etmaalintensiteiten per weg(vak)

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).

3.2.3 *Bebouwing en waarneemhoogten*

Getoetst is op de randen van het bouwvlak vanuit de verbeelding (d.d. 21-04-2020) van onderhavig plan, en daarmee de maximaal planologische mogelijkheden. Er geldt een maximale bouwhoogte van 10 meter. 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 weer-gegeven in bijlage A.

3.2.4 *Snelheid en intensiteiten van de spoorlijn*

Voor de geluidberekening zijn de snelheid en de verkeersintensiteiten van de treinen van belang op de spoorlijn. De gebruikte spoorgegevens zijn afkomstig uit het geluidregister, welke zijn vastgesteld in het kader van SWUNG I. Naast de spoorgegevens bevat het geluidregister ook informatie van de aanwezige geluidschermen langs het spoor.

3.2.5 *Maaiveldhoogte spoor*

De hoogtes van de bovenkant spoor zijn afkomstig uit het geluidregister. De hoogte van het gebied rondom de spoorlijn zijn geraadpleegd via de Algemene Hoogtekaart Nederland. Het maaiveld ligt op circa 10 meter boven NAP.

3.2.6 *Bodemfactor*

De wegen en water zijn ingevoerd als zijnde ‘hard’ met een bodemfactor van 0,00. Gerekend is met een bodemfactor van 0,80.

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Als de geluidbelasting hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In de beschreven situatie wordt het plan gesitueerd in een (binnen)stedelijk gebied. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeer bedraagt 48 dB, voor spoorverkeer 55 dB. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer bedraagt 63 dB, voor spoorverkeer 68 dB.

Formeel zijn de 30 km/uur wegen niet onderzoeksrechtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wgh voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Bepalen van de geluidsbelastingen

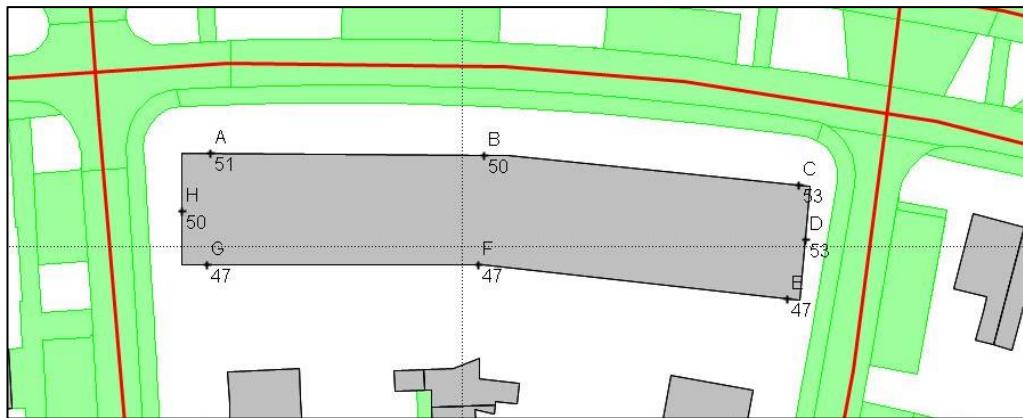
De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron en dus per weg.

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. In bijlage D zijn tevens de rekenresultaten in tabelvorm gepresenteerd.

4.3 Geluidbelastingen

4.3.1 Spoorlijn Arnhem - Zevenaar

In figuur 2 zijn de hoogst berekende geluidbelastingen per waarnemerpunt weergegeven als gevolg van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar.

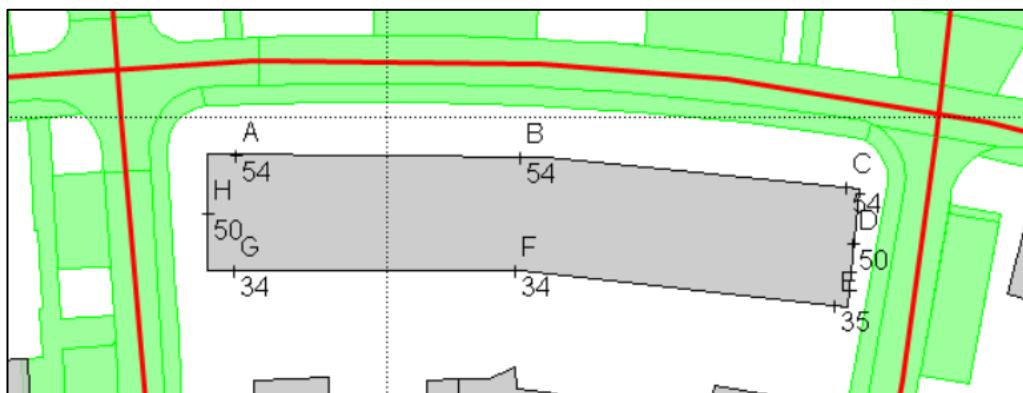


Figuur 2 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de spoorlijn Arnhem - Zevenaar

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de spoorlijn Arnhem – Zevenaar de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. Er wordt voldaan aan de Wgh. Tevens wordt de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid niet overschreden.

4.3.2 Zilverschoon (50 km/uur)

In figuur 3 zijn de hoogste geluidbelastingen per waarnemerpunt weergegeven als gevolg van de Zilverschoon.

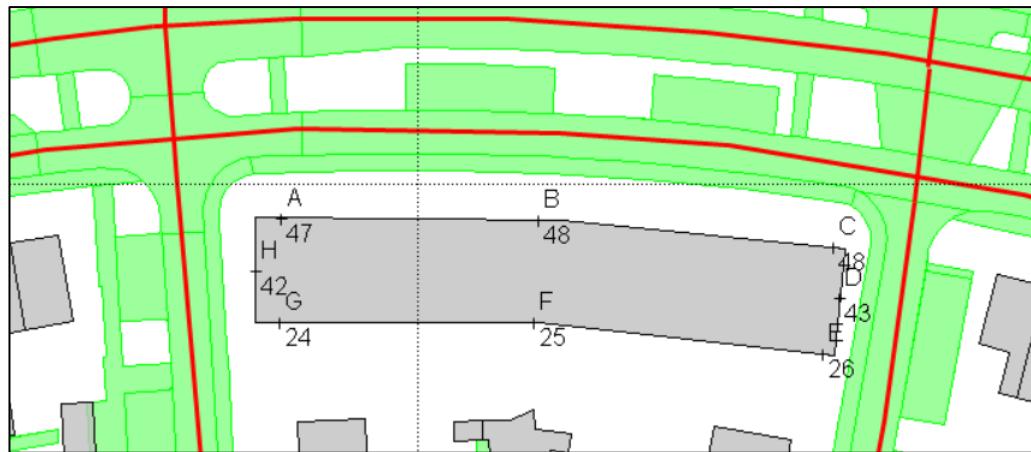


Figuur 3 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Zilverschoon inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

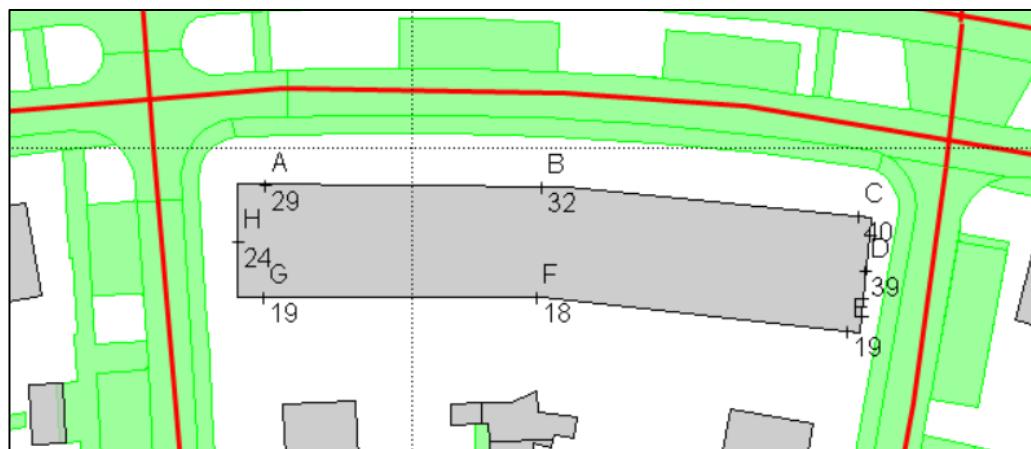
Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Zilverschoon er een overschrijding plaatsvindt van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op de gevels direct grenzend aan de Zilverschoon. De hoge geluidemissie bedraagt 54 dB. Er is sprake van zowel geluidluwe gevels als geluidluwe buitenruimtes. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Tevens wordt de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid niet overschreden. Onderzoek naar maatregelen is nodig.

4.3.3 30 km/uur wegen

In figuren 4 tot en met 8 zijn de hoogste geluidbelastingen per waarnempunt weergegeven als gevolg van 30 km/uur wegen Weidekervel, Scheefkelk, Heideanjer, Kornbloem en Heggewikke.



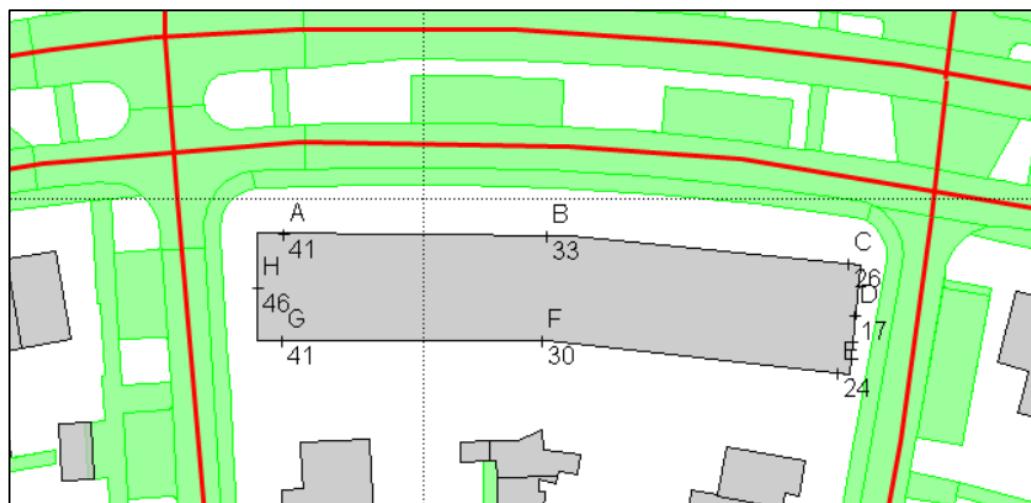
Figuur 4 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Weidekervel (30 km/uur)



Figuur 5 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Scheefkelk (30 km/uur)



Figuur 6 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Heideanjer (30 km/uur)



Figuur 7 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Korenblom (30 km/uur)



Figuur 8 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Heggewikke (30 km/uur)

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de 30 km/uur wegen er geen overschrijding plaatsvindt van de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Tevens wordt de bovenlimiet uit het gemeentelijk geluidbeleid niet overschreden. Er wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.4

Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting door de Zilverschoon 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 Zilverschoon 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 Zilverschoon echter nog steeds worden overschreden. Bovendien zou de maatregel stuiten op financiële bezwaren en civieltechnische bezwaren als gevolg van de wringende werking van afremmend verkeer.

4.4.2

Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de Zilverschoon en de beoogde woningen, 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 geluidsscherf waarbij ook landschappelijke en financiële 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. De minimaal benodigde gevelwering is berekend in hoofdstuk 4.5. 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

Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode gecumuleerde geluidbelasting" 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. Op basis van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting van alle getoetste geluidbronnen inzichtelijk gemaakt op basis van de methode van Miedema, zoals weergegeven in onderstaande tabel. Railverkeer heeft een lagere 'straffactor' omdat dit als minder hinderlijk wordt ervaren. Vandaar dat de gecumuleerde geluidbelasting lager is dan de geluidbelasting van de spoorlijn Arnhem – Zevenaar afzonderlijk.

Bouwvlak	Wegverkeer (alle wegen, exclusief aftrek conform art. 110g Wgh)	Railverkeer	Gecumuleerd
A	60	51	60
B	60	50	60
C	60	53	60
D	58	53	59
E	49	47	50
F	42	47	46
G	47	47	49
H	57	50	57

Tabel 5 Hoogste gecumuleerde geluidbelasting per waarnempunt

4.6 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de akoestische binnenwaarde. Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de gelidgevoelige bestemmingen exclusief aftrek conform art. 110g Wgh. In het kader van een goed woon- en leefklimaat kan daarbij rekening worden gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen. De binnenwaarde mag maximaal 33 dB bedragen. De minimaal benodigde gevelreductie is in onderstaande tabel inzichtelijk gemaakt.

Bouwvlak	Gecumuleerd	Minimaal benodigde gevelwering
A	60	27
B	60	27
C	60	27
D	59	26
E	50	17
F	46	13
G	49	16
H	57	24

Tabel 6 Gecumuleerde geluidbelasting per waarnempunt en minimaal benodigde gevelwering

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.

5 Conclusie

De gronden aan de Weidekervel in Duiven-Zuid zijn in het verleden in gebruik ge-weest als kinderdagverblijf. Inmiddels is de bebouwing gesloopt, waardoor er een her-ontwikkelingslocatie is ontstaan binnen de bebouwde kom van Duiven. Passend bij de ruimtelijke en functionele kenmerken van de omgeving bestaat nu het voornemen om de gronden ter plaatse te herontwikkelen ten behoeve van maximaal 12 grondgebon-den woningen in het segment sociale huur c.q. goedkope koop. 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 geluidbe-lasting vanwege rail- en wegverkeerslawaai.

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

Spoorlijn Arnhem - Zevenaar

De geluidbelasting vanwege de spoorlijn Arnhem – Zevenaar bedraagt maximaal 53 dB. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden. Er wordt voldaan aan de Wgh. Tevens wordt de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid niet overschreden.

Zilverschoon

De geluidbelasting vanwege de gezoneerde weg Zilverschoon bedraagt maximaal 54 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Dit is hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De overschrijding vindt plaats op de gevels direct grenzend aan de Zilverschoon. Er is sprake van zowel geluidluwe gevels als geluidluwe buitenruimtes. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Tevens wordt de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid niet overschreden.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op bezwaren van financiële, landschappelijke, civieltechnische en stedenbouwkundige aard. Een hogere waarde procedure van 54 dB dient te worden doorlopen. Dit is mogelijk doordat onderhavige ontwikkeling een open plaats opvult tussen bestaande bebouwing.

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 gevelwe-ring ten minste 27 dB te bedragen.

Omliggende 30 km/uur wegen

Als gevolg van de 30 km/uur wegen Weidekervel, Scheefkelk, Heideanjer, Korenbloem en Heggewikke vinden er geen overschrijdingen plaats van de gehanteerde ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB Voor alle overige gebouwen vinden er geen overschrijdingen plaats. Tevens wordt de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid niet overschreden. Er is daardoor sprake van een goede ruimtelijke orde ning.

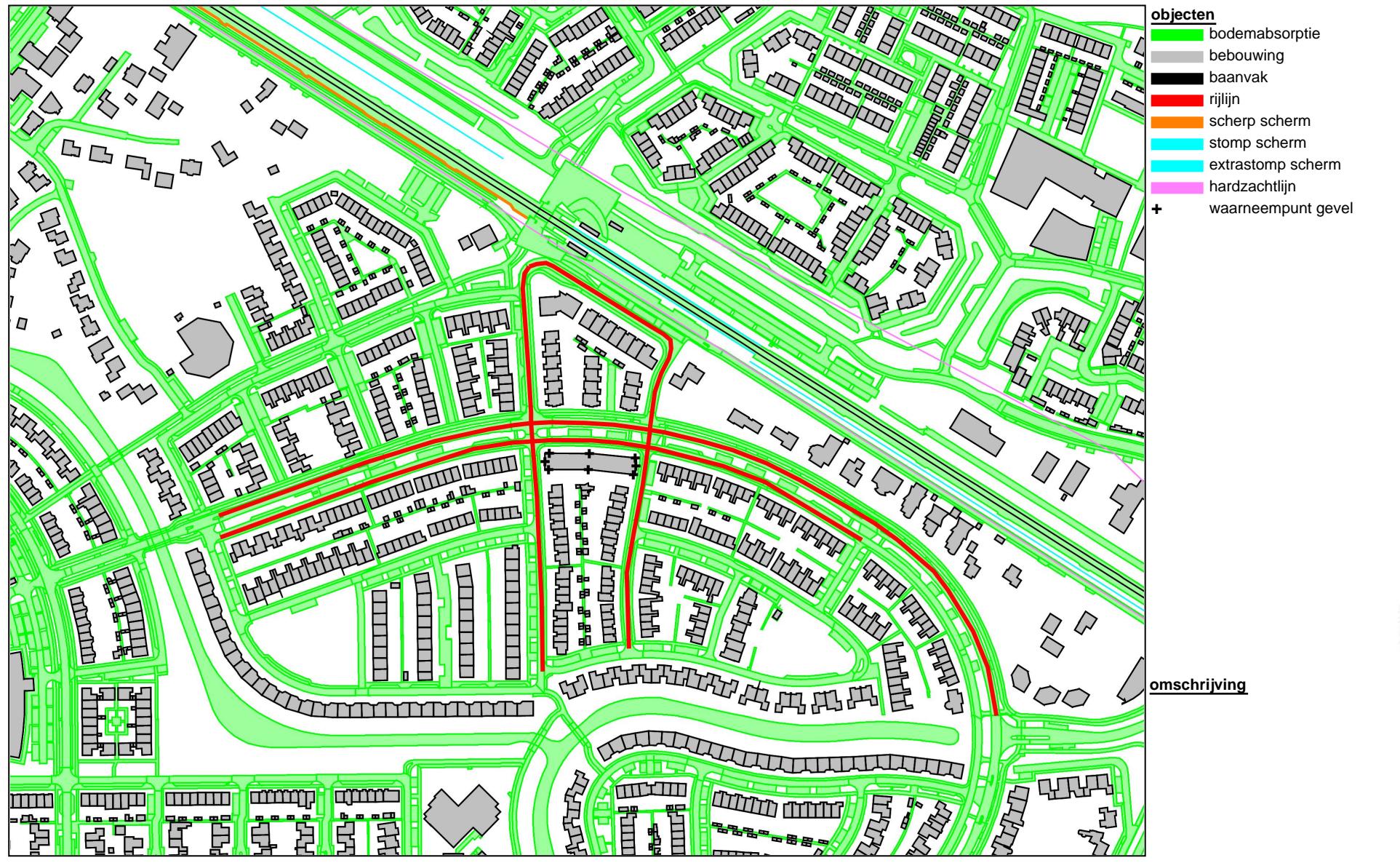
Bijlage A

Grafisch overzicht rekenmodel

SAB, Arnhem

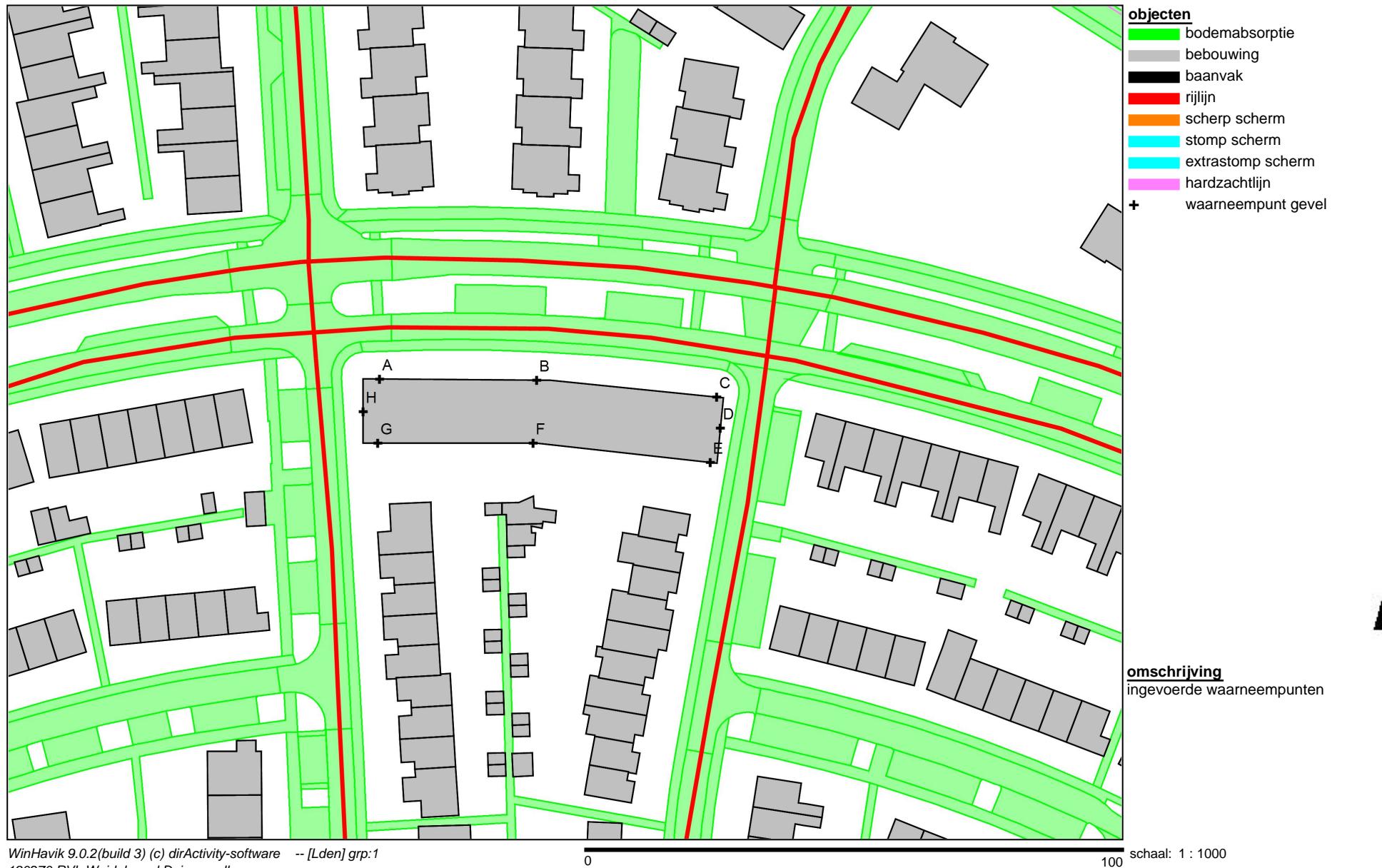
project Weidekervel Duiven

opdrachtgever gemeente Duiven



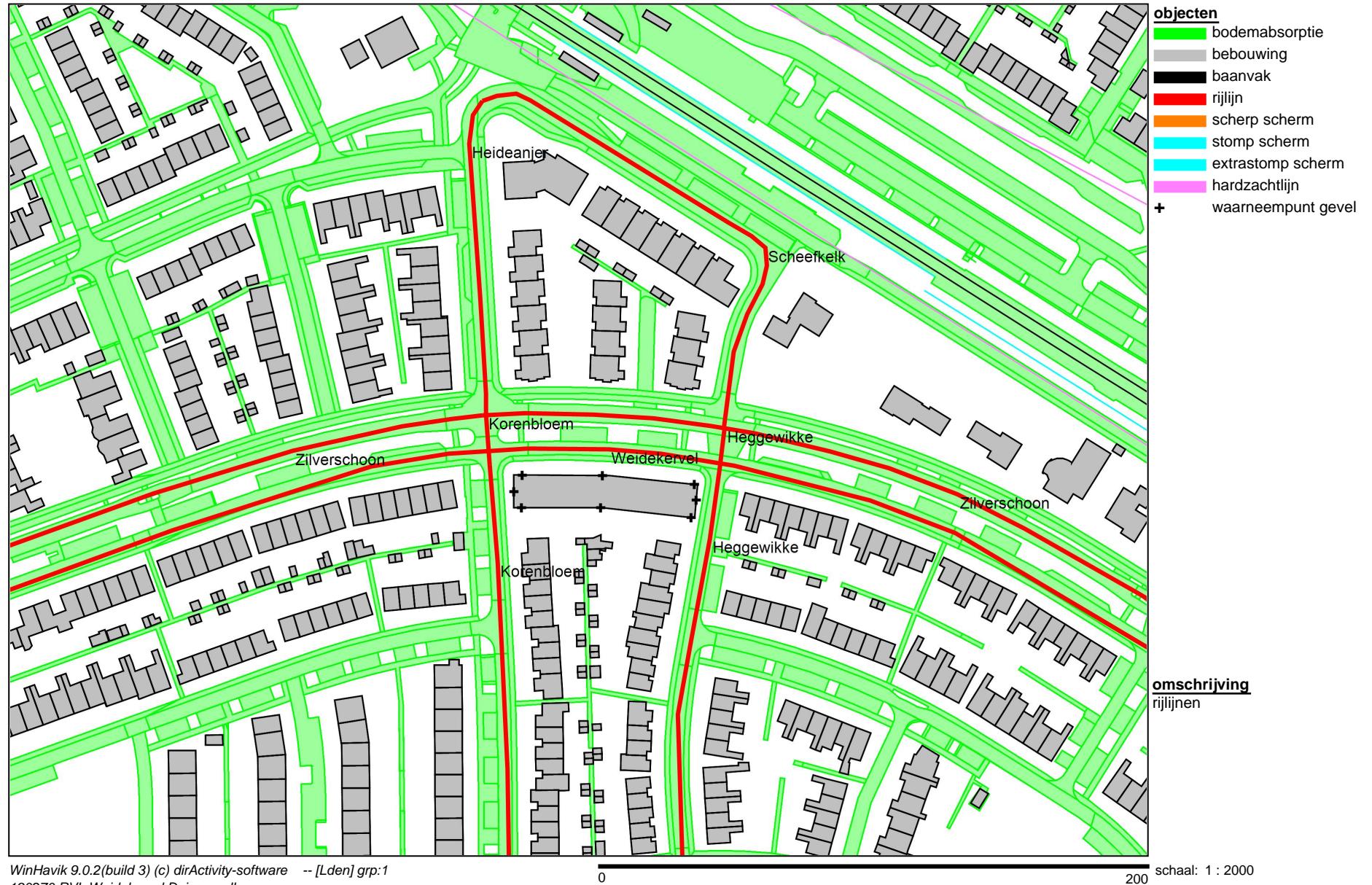
SAB, Arnhem

project Weidekervel Duiven
opdrachtgever gemeente Duiven



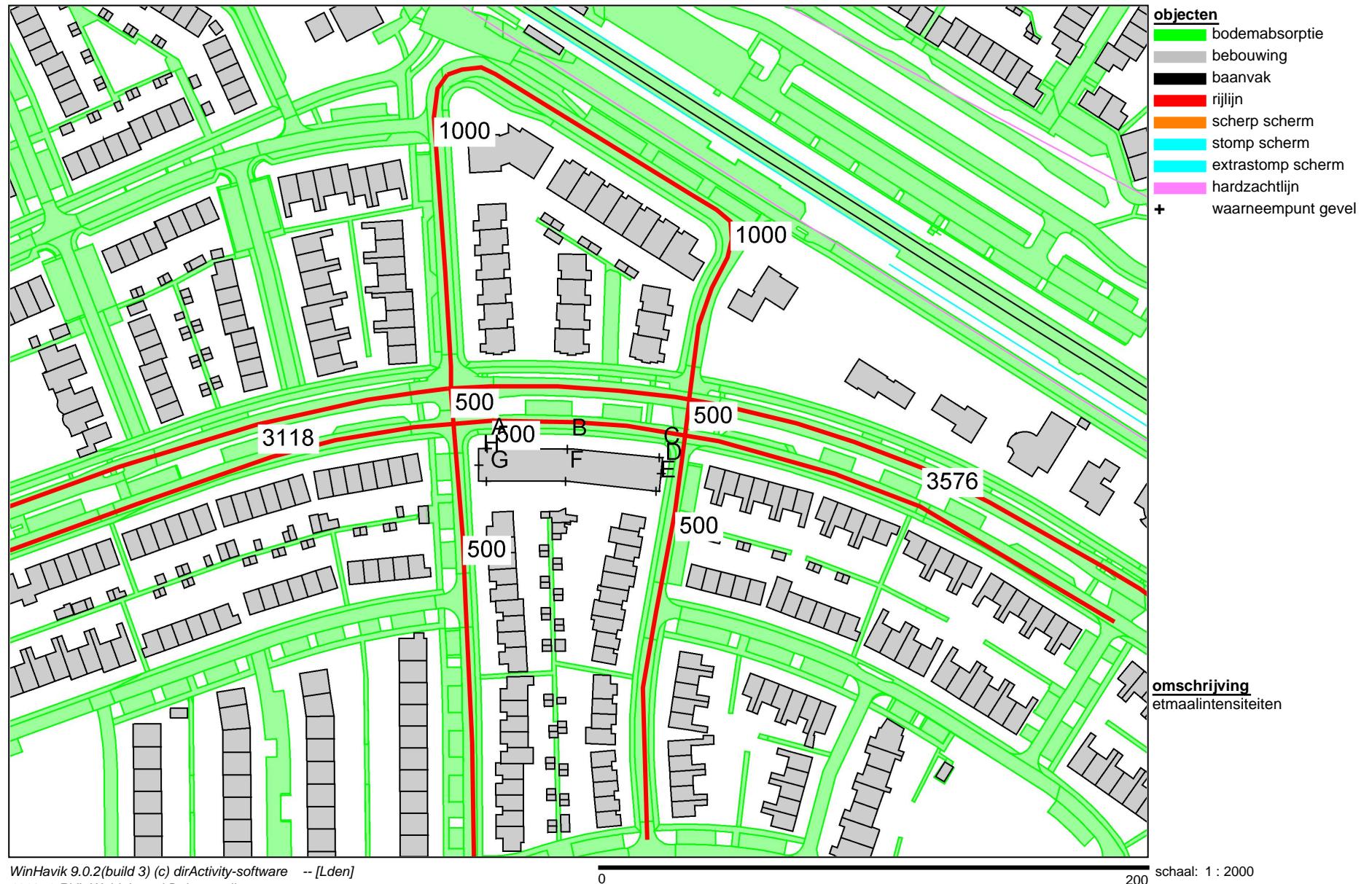
SAB, Arnhem

project Weidekervel Duiven
opdrachtgever gemeente Duiven



SAB, Arnhem

project Weidekervel Duiven
opdrachtgever gemeente Duiven



Bijlage B

Rapportage van het rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: Weidekervel Duiven
opdrachtgever: gemeente Duiven
adviseur: SAB
databaseversie: 902
situatie: nieuwe situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

	<u>verkeerslawaai</u>	<u>railverkeerslawaai</u>
rekenhart:	16.5.2 (build0) rekenhart16;rmg2012	16.5.2 (build0) rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	 80 %	 80 %
standaard bodemabsorptie:		
rekenresultaat binnengelezen (datum):	22-06-2020	22-06-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:52	16:46
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend	gekoppeld	vl/ril	il	kenmerk
					links	rechts							
39	11.8	10.0	64	scherp	0	0			..	..	..	..	scherm
236	14.6	10.0	230	st.(-2dB)	0	0			..	..	..	..	scherm
581	11.8	10.0	64	scherp	0	0			..	..	..	..	scherm
1049	11.8	10.0	72	scherp	0	0			..	..	..	..	scherm
1117	11.8	10.0	68	scherp	0	0			..	..	..	..	scherm
1414	11.8	10.0	68	scherp	0	0			..	..	..	..	scherm
2848	12.7	10.0	367	st.(-2dB)	0	0			..	..	..	..	scherm
3383	11.9	10.0	40	scherp	0	0			..	..	..	..	scherm
3804	11.6	10.0	161	st.(-5dB)	0	0			..	..	..	..	perron
4089	11.6	10.0	161	st.(-5dB)	0	0			..	..	..	..	perron

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	10.0	6194	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	10.0	5940	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waardepunten 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	10.0		gevel	A	RL	(0)		1	1.5	43.61	43.41	41.53	48.48	48.48	51.53	51.53	--	--	--		
						RL	(0)		1	4.5	44.78	44.57	42.69	49.64	49.64	52.69	52.69	--	--	--		
						RL	(0)		1	7.5	46.20	45.99	44.12	51.07	51.07	54.12	54.12	--	--	--		
						VL	(0)		1	1.5	58.21	55.34	50.95	59.67	60	60.95	61	58.21	55.34	50.95		
						VL	(0)		1	4.5	58.94	56.07	51.67	60.39	60	61.67	62	58.94	56.07	51.67		
						VL	(0)		1	7.5	59.00	56.12	51.73	60.45	60	61.73	62	59.00	56.12	51.73		
						VL	(1)		1	1.5	57.03	54.15	49.76	58.48	5	53	59.76	5	55	57.03	54.15	49.76
						VL	(1)		1	4.5	57.90	55.02	50.63	59.35	5	54	60.63	5	56	57.90	55.02	50.63
						VL	(1)		1	7.5	58.00	55.13	50.73	59.45	5	54	60.73	5	56	58.00	55.13	50.73
						VL	(2)		1	1.5	50.63	47.75	43.36	52.08	5	47	53.36	5	48	50.63	47.75	43.36
						VL	(2)		1	4.5	50.80	47.92	43.53	52.25	5	47	53.53	5	49	50.80	47.92	43.53
						VL	(2)		1	7.5	50.60	47.73	43.33	52.05	5	47	53.33	5	48	50.60	47.73	43.33
						VL	(3)		1	1.5	31.08	28.21	23.81	32.53	5	28	33.81	5	29	31.08	28.21	23.81
						VL	(3)		1	4.5	31.67	28.81	24.40	33.12	5	28	34.40	5	29	31.67	28.81	24.40
						VL	(3)		1	7.5	32.85	29.99	25.58	34.30	5	29	35.58	5	31	32.85	29.99	25.58
						VL	(4)		1	1.5	41.34	38.48	34.07	42.79	5	38	44.07	5	39	41.34	38.48	34.07
						VL	(4)		1	4.5	42.43	39.56	35.16	43.88	5	39	45.16	5	40	42.43	39.56	35.16
						VL	(4)		1	7.5	42.76	39.89	35.49	44.21	5	39	45.49	5	40	42.76	39.89	35.49
						VL	(5)		1	1.5	44.29	41.42	37.02	45.74	5	41	47.02	5	42	44.29	41.42	37.02
						VL	(5)		1	4.5	44.30	41.43	37.03	45.75	5	41	47.03	5	42	44.30	41.43	37.03
						VL	(5)		1	7.5	44.04	41.16	36.77	45.49	5	40	46.77	5	42	44.04	41.16	36.77
						VL	(6)		1	1.5	29.63	26.75	22.36	31.08	5	26	32.36	5	27	29.63	26.75	22.36
						VL	(6)		1	4.5	30.81	27.93	23.54	32.26	5	27	33.54	5	29	30.81	27.93	23.54
						VL	(6)		1	7.5	31.86	28.98	24.59	33.31	5	28	34.59	5	30	31.86	28.98	24.59
2	0.0	10.0		gevel	B	RL	(0)		1	1.5	42.42	42.21	40.33	47.28	47.28	50.33	50.33	--	--	--		
						RL	(0)		1	4.5	44.05	43.83	41.94	48.90	48.90	51.94	51.94	--	--	--		
						RL	(0)		1	7.5	45.62	45.40	43.53	50.48	50.48	53.53	53.53	--	--	--		
						VL	(0)		1	1.5	58.08	55.20	50.81	59.53	60	60.81	61	58.08	55.20	50.81		
						VL	(0)		1	4.5	58.82	55.95	51.55	60.27	60	61.55	62	58.82	55.95	51.55		
						VL	(0)		1	7.5	58.85	55.98	51.58	60.30	60	61.58	62	58.85	55.98	51.58		
						VL	(1)		1	1.5	57.00	54.13	49.74	58.46	5	53	59.74	5	55	57.00	54.13	49.74
						VL	(1)		1	4.5	57.89	55.01	50.62	59.34	5	54	60.62	5	56	57.89	55.01	50.62
						VL	(1)		1	7.5	57.96	55.09	50.70	59.42	5	54	60.70	5	56	57.96	55.09	50.70
						VL	(2)		1	1.5	51.10	48.23	43.83	52.55	5	48	53.83	5	49	51.10	48.23	43.83
						VL	(2)		1	4.5	51.16	48.29	43.89	52.61	5	48	53.89	5	49	51.16	48.29	43.89
						VL	(2)		1	7.5	50.93	48.05	43.66	52.38	5	47	53.66	5	49	50.93	48.05	43.66
						VL	(3)		1	1.5	33.93	31.07	26.66	35.38	5	30	36.66	5	32	33.93	31.07	26.66
						VL	(3)		1	4.5	35.79	32.93	28.52	37.24	5	32	38.52	5	34	35.79	32.93	28.52
						VL	(3)		1	7.5	36.03	33.16	28.76	37.48	5	32	38.76	5	34	36.03	33.16	28.76
						VL	(4)		1	1.5	35.68	32.82	28.41	37.13	5	32	38.41	5	33	35.68	32.82	28.41
						VL	(4)		1	4.5	37.11	34.25	29.84	38.56	5	34	39.84	5	35	37.11	34.25	29.84
						VL	(4)		1	7.5	37.66	34.79	30.39	39.11	5	34	40.39	5	35	37.66	34.79	30.39
						VL	(5)		1	1.5	34.04	31.16	26.77	35.49	5	30	36.77	5	32	34.04	31.16	26.77
						VL	(5)		1	4.5	35.90	33.02	28.63	37.35	5	32	38.63	5	34	35.90	33.02	28.63
						VL	(5)		1	7.5	36.15	33.28	28.88	37.60	5	33	38.88	5	34	36.15	33.28	28.88
						VL	(6)		1	1.5	34.42	31.54	27.15	35.87	5	31	37.15	5	32	34.42	31.54	27.15
						VL	(6)		1	4.5	36.07	33.19	28.80	37.52	5	33	38.80	5	34	36.07	33.19	28.80
						VL	(6)		1	7.5	36.35	33.48	29.08	37.80	5	33	39.08	5	34	36.35	33.48	29.08
3	0.0	10.0		gevel	C	RL	(0)		1	1.5	45.61	45.35	43.57	50.50	50.50	53.57	53.57	--	--	--		

												(*) 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(^)
4	0.0	10.0	gevel	D	RL	(0)		1	4.5	46.92	46.65	44.87	51.80	51.80	54.87	54.87	--	--	--		
					RL	(0)		1	7.5	48.59	48.31	46.58	53.49	53.49	56.58	56.58	--	--	--		
					VL	(0)		1	1.5	58.52	55.64	51.25	59.97	60	61.25	61	58.52	55.64	51.25		
					VL	(0)		1	4.5	59.16	56.29	51.90	60.62	61	61.90	62	59.16	56.29	51.90		
					VL	(0)		1	7.5	59.18	56.30	51.91	60.63	61	61.91	62	59.18	56.30	51.91		
					VL	(1)		1	1.5	57.05	54.17	49.78	58.50	5	54	59.78	5	55	57.05	54.17	49.78
					VL	(1)		1	4.5	57.89	55.02	50.63	59.35	5	54	60.63	5	56	57.89	55.02	50.63
					VL	(1)		1	7.5	57.98	55.11	50.72	59.44	5	54	60.72	5	56	57.98	55.11	50.72
					VL	(2)		1	1.5	51.33	48.45	44.06	52.78	5	48	54.06	5	49	51.33	48.45	44.06
					VL	(2)		1	4.5	51.37	48.49	44.10	52.82	5	48	54.10	5	49	51.37	48.49	44.10
					VL	(2)		1	7.5	51.10	48.22	43.83	52.55	5	48	53.83	5	49	51.10	48.22	43.83
					VL	(3)		1	1.5	42.53	39.67	35.26	43.98	5	39	45.26	5	40	42.53	39.67	35.26
					VL	(3)		1	4.5	43.82	40.95	36.55	45.27	5	40	46.55	5	42	43.82	40.95	36.55
					VL	(3)		1	7.5	44.01	41.14	36.74	45.46	5	40	46.74	5	42	44.01	41.14	36.74
					VL	(4)		1	1.5	31.07	28.20	23.80	32.52	5	28	33.80	5	29	31.07	28.20	23.80
					VL	(4)		1	4.5	31.63	28.76	24.36	33.08	5	28	34.36	5	29	31.63	28.76	24.36
					VL	(4)		1	7.5	32.82	29.96	25.55	34.27	5	29	35.55	5	31	32.82	29.96	25.55
					VL	(5)		1	1.5	27.49	24.61	20.22	28.94	5	24	30.22	5	25	27.49	24.61	20.22
					VL	(5)		1	4.5	28.66	25.78	21.39	30.11	5	25	31.39	5	26	28.66	25.78	21.39
					VL	(5)		1	7.5	29.81	26.93	22.54	31.26	5	26	32.54	5	28	29.81	26.93	22.54
					VL	(6)		1	1.5	46.84	43.97	39.57	48.29	5	43	49.57	5	45	46.84	43.97	39.57
					VL	(6)		1	4.5	46.64	43.77	39.37	48.09	5	43	49.37	5	44	46.64	43.77	39.37
					VL	(6)		1	7.5	46.22	43.34	38.95	47.67	5	43	48.95	5	44	46.22	43.34	38.95
					RL	(0)		1	1.5	44.91	44.64	42.85	49.78	49.78	52.85	52.85	--	--	--		
					RL	(0)		1	4.5	46.28	46.01	44.23	51.16	51.16	54.23	54.23	--	--	--		
					RL	(0)		1	7.5	47.92	47.63	45.91	52.82	52.82	55.91	55.91	--	--	--		
					VL	(0)		1	1.5	55.49	52.61	48.22	56.94	57	58.22	58	55.49	52.61	48.22		
					VL	(0)		1	4.5	56.19	53.31	48.92	57.64	58	58.92	59	56.19	53.31	48.92		
					VL	(0)		1	7.5	56.17	53.29	48.90	57.62	58	58.90	59	56.17	53.29	48.90		
					VL	(1)		1	1.5	52.57	49.69	45.30	54.02	5	49	55.30	5	50	52.57	49.69	45.30
					VL	(1)		1	4.5	53.80	50.93	46.53	55.25	5	50	56.53	5	52	53.80	50.93	46.53
					VL	(1)		1	7.5	53.99	51.12	46.73	55.45	5	50	56.73	5	52	53.99	51.12	46.73
					VL	(2)		1	1.5	46.15	43.28	38.88	47.60	5	43	48.88	5	44	46.15	43.28	38.88
					VL	(2)		1	4.5	46.41	43.53	39.14	47.86	5	43	49.14	5	44	46.41	43.53	39.14
					VL	(2)		1	7.5	46.32	43.44	39.05	47.77	5	43	49.05	5	44	46.32	43.44	39.05
					VL	(3)		1	1.5	40.58	37.72	33.31	42.03	5	37	43.31	5	38	40.58	37.72	33.31
					VL	(3)		1	4.5	41.96	39.09	34.69	43.41	5	38	44.69	5	40	41.96	39.09	34.69
					VL	(3)		1	7.5	42.23	39.36	34.96	43.68	5	39	44.96	5	40	42.23	39.36	34.96
					VL	(4)		1	1.5	23.26	20.39	15.99	24.71	5	20	25.99	5	21	23.26	20.39	15.99
					VL	(4)		1	4.5	23.17	20.31	15.90	24.62	5	20	25.90	5	21	23.17	20.31	15.90
					VL	(4)		1	7.5	24.61	21.75	17.34	26.06	5	21	27.34	5	22	24.61	21.75	17.34
					VL	(5)		1	1.5	19.38	16.51	12.11	20.83	5	16	22.11	5	17	19.38	16.51	12.11
					VL	(5)		1	4.5	19.52	16.64	12.25	20.97	5	16	22.25	5	17	19.52	16.64	12.25
					VL	(5)		1	7.5	20.73	17.85	13.46	22.18	5	17	23.46	5	18	20.73	17.85	13.46
					VL	(6)		1	1.5	50.80	47.92	43.53	52.25	5	47	53.53	5	49	50.80	47.92	43.53
					VL	(6)		1	4.5	50.64	47.77	43.37	52.09	5	47	53.37	5	48	50.64	47.77	43.37
					VL	(6)		1	7.5	50.14	47.26	42.87	51.59	5	47	52.87	5	48	50.14	47.26	42.87
5	0.0	10.0	gevel	E	RL	(0)		1	1.5	37.63	37.46	35.51	42.48	42.48	45.51	45.51	--	--	--		
					RL	(0)		1	4.5	40.25	40.07	38.15	45.11	45.11	48.15	48.15	--	--	--		
					RL	(0)		1	7.5	42.65	42.43	40.52	47.48	47.48	50.52	50.52	--	--	--		
					VL	(0)		1	1.5	47.49	44.61	40.22	48.94	49	50.22	50	47.49	44.61	40.22		
					VL	(0)		1	4.5	47.61	44.73	40.34	49.06	49	50.34	50	47.61	44.73	40.34		

												(*) 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	10.0	gevel	F	VL	(0)				1	7.5	47.35	44.48	40.09	48.81	49	50.09	50	47.35	44.48	40.09		
					VL	(1)				1	1.5	35.40	32.53	28.14	36.86	5	32	38.14	5	33	35.40	32.53	28.14
					VL	(1)				1	4.5	36.79	33.91	29.52	38.24	5	33	39.52	5	35	36.79	33.91	29.52
					VL	(1)				1	7.5	38.18	35.30	30.91	39.63	5	35	40.91	5	36	38.18	35.30	30.91
					VL	(2)				1	1.5	28.01	25.14	20.74	29.46	5	24	30.74	5	26	28.01	25.14	20.74
					VL	(2)				1	4.5	28.21	25.34	20.94	29.66	5	25	30.94	5	26	28.21	25.34	20.94
					VL	(2)				1	7.5	29.21	26.34	21.94	30.66	5	26	31.94	5	27	29.21	26.34	21.94
					VL	(3)				1	1.5	20.57	17.71	13.30	22.02	5	17	23.30	5	18	20.57	17.71	13.30
					VL	(3)				1	4.5	21.22	18.36	13.95	22.67	5	18	23.95	5	19	21.22	18.36	13.95
					VL	(3)				1	7.5	22.15	19.29	14.88	23.60	5	19	24.88	5	20	22.15	19.29	14.88
					VL	(4)				1	1.5	18.46	15.60	11.19	19.91	5	15	21.19	5	16	18.46	15.60	11.19
					VL	(4)				1	4.5	19.19	16.33	11.92	20.64	5	16	21.92	5	17	19.19	16.33	11.92
					VL	(4)				1	7.5	20.36	17.50	13.09	21.81	5	17	23.09	5	18	20.36	17.50	13.09
					VL	(5)				1	1.5	25.69	22.82	18.42	27.14	5	22	28.42	5	23	25.69	22.82	18.42
					VL	(5)				1	4.5	27.14	24.27	19.87	28.59	5	24	29.87	5	25	27.14	24.27	19.87
					VL	(5)				1	7.5	27.73	24.86	20.46	29.18	5	24	30.46	5	25	27.73	24.86	20.46
					VL	(6)				1	1.5	47.11	44.24	39.84	48.56	5	44	49.84	5	45	47.11	44.24	39.84
					VL	(6)				1	4.5	47.12	44.24	39.85	48.57	5	44	49.85	5	45	47.12	44.24	39.85
					VL	(6)				1	7.5	46.64	43.76	39.37	48.09	5	43	49.37	5	44	46.64	43.76	39.37
					RL	(0)				1	1.5	37.65	37.48	35.53	42.50	42.50	45.53	45.53	--	--	--	--	--
					RL	(0)				1	4.5	39.68	39.50	37.57	44.53	44.53	47.57	47.57	--	--	--	--	--
					RL	(0)				1	7.5	42.21	42.01	40.08	47.05	47.05	50.08	50.08	--	--	--	--	--
					VL	(0)				1	1.5	38.97	36.09	31.70	40.42	40	41.70	42	38.97	36.09	31.70		
					VL	(0)				1	4.5	40.05	37.18	32.78	41.50	42	42.78	43	40.05	37.18	32.78		
					VL	(0)				1	7.5	40.73	37.85	33.46	42.18	42	43.46	43	40.73	37.85	33.46		
					VL	(1)				1	1.5	35.45	32.58	28.19	36.91	5	32	38.19	5	33	35.45	32.58	28.19
					VL	(1)				1	4.5	36.16	33.29	28.90	37.62	5	33	38.90	5	34	36.16	33.29	28.90
					VL	(1)				1	7.5	37.41	34.54	30.15	38.87	5	34	40.15	5	35	37.41	34.54	30.15
					VL	(2)				1	1.5	27.78	24.90	20.51	29.23	5	24	30.51	5	26	27.78	24.90	20.51
					VL	(2)				1	4.5	27.35	24.48	20.08	28.80	5	24	30.08	5	25	27.35	24.48	20.08
					VL	(2)				1	7.5	28.10	25.22	20.83	29.55	5	25	30.83	5	26	28.10	25.22	20.83
					VL	(3)				1	1.5	20.72	17.86	13.45	22.17	5	17	23.45	5	18	20.72	17.86	13.45
					VL	(3)				1	4.5	20.45	17.59	13.18	21.90	5	17	23.18	5	18	20.45	17.59	13.18
					VL	(3)				1	7.5	21.21	18.35	13.94	22.66	5	18	23.94	5	19	21.21	18.35	13.94
					VL	(4)				1	1.5	21.83	18.97	14.56	23.28	5	18	24.56	5	20	21.83	18.97	14.56
					VL	(4)				1	4.5	20.57	17.70	13.30	22.02	5	17	23.30	5	18	20.57	17.70	13.30
					VL	(4)				1	7.5	21.17	18.31	13.90	22.62	5	18	23.90	5	19	21.17	18.31	13.90
					VL	(5)				1	1.5	31.70	28.82	24.43	33.15	5	28	34.43	5	29	31.70	28.82	24.43
					VL	(5)				1	4.5	33.54	30.67	26.27	34.99	5	30	36.27	5	31	33.54	30.67	26.27
					VL	(5)				1	7.5	33.74	30.86	26.47	35.19	5	30	36.47	5	31	33.74	30.86	26.47
					VL	(6)				1	1.5	33.07	30.20	25.80	34.52	5	30	35.80	5	31	33.07	30.20	25.80
					VL	(6)				1	4.5	34.71	31.84	27.44	36.16	5	31	37.44	5	32	34.71	31.84	27.44
					VL	(6)				1	7.5	34.83	31.96	27.56	36.28	5	31	37.56	5	33	34.83	31.96	27.56
7	0.0	10.0	gevel	G	RL	(0)				1	1.5	37.96	37.79	35.85	42.81	42.81	45.85	45.85	--	--	--	--	--
					RL	(0)				1	4.5	39.99	39.81	37.89	44.85	44.85	47.89	47.89	--	--	--	--	--
					RL	(0)				1	7.5	42.19	41.98	40.09	47.04	47.04	50.09	50.09	--	--	--	--	--
					VL	(0)				1	1.5	45.29	42.41	38.02	46.74	47	48.02	48	45.29	42.41	38.02		
					VL	(0)				1	4.5	45.62	42.75	38.35	47.07	47	48.35	48	45.62	42.75	38.35		
					VL	(0)				1	7.5	45.46	42.59	38.19	46.91	47	48.19	48	45.46	42.59	38.19		
					VL	(1)				1	1.5	35.15	32.27	27.88	36.60	5	32	37.88	5	33	35.15	32.27	27.88
					VL	(1)				1	4.5	35.99	33.11	28.72	37.44	5	32	38.72	5	34	35.99	33.11	28.72

												(*) 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(^)		
8	0.0	10.0	gevel	H	VL	(2)				1	1.5	27.78	24.91	20.51	29.23	5	24	30.51	5	26	27.78	24.91	20.51
					VL	(2)				1	4.5	27.48	24.60	20.21	28.93	5	24	30.21	5	25	27.48	24.60	20.21
					VL	(2)				1	7.5	28.01	25.14	20.74	29.46	5	24	30.74	5	26	28.01	25.14	20.74
					VL	(3)				1	1.5	20.99	18.13	13.72	22.44	5	17	23.72	5	19	20.99	18.13	13.72
					VL	(3)				1	4.5	20.78	17.92	13.51	22.23	5	17	23.51	5	19	20.78	17.92	13.51
					VL	(3)				1	7.5	22.79	19.92	15.52	24.24	5	19	25.52	5	21	22.79	19.92	15.52
					VL	(4)				1	1.5	16.86	14.00	9.59	18.31	5	13	19.59	5	15	16.86	14.00	9.59
					VL	(4)				1	4.5	17.68	14.82	10.41	19.13	5	14	20.41	5	15	17.68	14.82	10.41
					VL	(4)				1	7.5	18.76	15.90	11.49	20.21	5	15	21.49	5	16	18.76	15.90	11.49
					VL	(5)				1	1.5	44.65	41.78	37.38	46.10	5	41	47.38	5	42	44.65	41.78	37.38
					VL	(5)				1	4.5	44.92	42.04	37.65	46.37	5	41	47.65	5	43	44.92	42.04	37.65
					VL	(5)				1	7.5	44.50	41.62	37.23	45.95	5	41	47.23	5	42	44.50	41.62	37.23
					VL	(6)				1	1.5	27.40	24.53	20.13	28.85	5	24	30.13	5	25	27.40	24.53	20.13
					VL	(6)				1	4.5	28.87	26.00	21.60	30.32	5	25	31.60	5	27	28.87	26.00	21.60
					VL	(6)				1	7.5	29.66	26.79	22.39	31.11	5	26	32.39	5	27	29.66	26.79	22.39
					RL	(0)				1	1.5	42.51	42.33	40.42	47.38		47.38	50.42		50.42	--	--	--
					RL	(0)				1	4.5	43.46	43.27	41.36	48.32		48.32	51.36		51.36	--	--	--
					RL	(0)				1	7.5	44.97	44.77	42.90	49.85		49.85	52.90		52.90	--	--	--
					VL	(0)				1	1.5	54.55	51.67	47.28	56.00		56	57.28		57	54.55	51.67	47.28
					VL	(0)				1	4.5	55.43	52.56	48.16	56.88		57	58.16		58	55.43	52.56	48.16
					VL	(0)				1	7.5	55.51	52.63	48.24	56.96		57	58.24		58	55.51	52.63	48.24
					VL	(1)				1	1.5	52.10	49.22	44.83	53.55	5	49	54.83	5	50	52.10	49.22	44.83
					VL	(1)				1	4.5	53.39	50.52	46.12	54.84	5	50	56.12	5	51	53.39	50.52	46.12
					VL	(1)				1	7.5	53.64	50.77	46.37	55.09	5	50	56.37	5	51	53.64	50.77	46.37
					VL	(2)				1	1.5	44.91	42.03	37.64	46.36	5	41	47.64	5	43	44.91	42.03	37.64
					VL	(2)				1	4.5	45.47	42.59	38.20	46.92	5	42	48.20	5	43	45.47	42.59	38.20
					VL	(2)				1	7.5	45.49	42.62	38.22	46.94	5	42	48.22	5	43	45.49	42.62	38.22
					VL	(3)				1	1.5	26.51	23.64	19.24	27.96	5	23	29.24	5	24	26.51	23.64	19.24
					VL	(3)				1	4.5	26.00	23.14	18.73	27.45	5	22	28.73	5	24	26.00	23.14	18.73
					VL	(3)				1	7.5	27.22	24.36	19.95	28.67	5	24	29.95	5	25	27.22	24.36	19.95
					VL	(4)				1	1.5	40.39	37.52	33.12	41.84	5	37	43.12	5	38	40.39	37.52	33.12
					VL	(4)				1	4.5	41.44	38.57	34.17	42.89	5	38	44.17	5	39	41.44	38.57	34.17
					VL	(4)				1	7.5	41.90	39.03	34.63	43.35	5	38	44.63	5	40	41.90	39.03	34.63
					VL	(5)				1	1.5	49.06	46.19	41.79	50.51	5	46	51.79	5	47	49.06	46.19	41.79
					VL	(5)				1	4.5	49.10	46.22	41.83	50.55	5	46	51.83	5	47	49.10	46.22	41.83
					VL	(5)				1	7.5	48.63	45.75	41.36	50.08	5	45	51.36	5	46	48.63	45.75	41.36
					VL	(6)				1	1.5	14.62	11.74	7.35	16.07	5	11	17.35	5	12	14.62	11.74	7.35
					VL	(6)				1	4.5	13.98	11.11	6.71	15.43	5	10	16.71	5	12	13.98	11.11	6.71
					VL	(6)				1	7.5	15.08	12.20	7.81	16.53	5	12	17.81	5	13	15.08	12.20	7.81

Baanvakken

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking								km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum	toeslagen			correctie				
					railonderbreking				km1											toeslagen						
																						algemeen	prognose	plafond		
51591	10.5	110	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel			100890000	101000000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0												-3.8	
					Dag																					
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3 4 e-loc	goederen	o	0.07	90	n	0.00	40	j	0.08	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	68	j	0.17	130	n	0.00	68	j	0.00	130	n	0.00	68	j	
					4 3 goederen	goederen	o	24.21	90	n	0.00	40	j	29.21	90	n	0.00	40	j	17.70	90	n	0.00	40	j	
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.69	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.84	68	j	0.00	130	n	1.28	68	j	0.00	130	n	0.94	68	j	
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	68	j	2.46	130	n	0.00	68	j	0.00	130	n	0.00	68	j	
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	68	j	0.00	120	n	5.56	68	j	0.00	120	n	1.66	68	j	
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	68	j	1.54	130	n	0.00	68	j	0.00	130	n	0.00	68	j	
51592	10.5	90	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel			101000000	101090000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0												-3.8	
					Dag																					
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3 4 e-loc	goederen	o	0.07	90	n	0.00	40	j	0.08	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	60	j	0.17	130	n	0.00	60	j	0.00	130	n	0.00	60	j	
					4 3 goederen	goederen	o	24.21	90	n	0.00	40	j	29.21	90	n	0.00	40	j	17.70	90	n	0.00	40	j	
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.69	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.84	60	j	0.00	130	n	1.28	60	j	0.00	130	n	0.94	60	j	
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	47	j	2.46	130	n	0.00	47	j	0.00	130	n	0.00	47	j	
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	47	j	0.00	120	n	5.56	47	j	0.00	120	n	1.66	47	j	
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	47	j	1.54	130	n	0.00	47	j	0.00	130	n	0.00	47	j	
51593	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel			101090000	101190000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0												-3.8	
					Dag																					
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3 4 e-loc	goederen	o	0.07	90	n	0.00	40	j	0.08	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	47	j	0.17	130	n	0.00	47	j	0.00	130	n	0.00	47	j	
					4 3 goederen	goederen	o	24.21	90	n	0.00	40	j	29.21	90	n	0.00	40	j	17.70	90	n	0.00	40	j	
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.69	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.84	47	j	0.00	130	n	1.28	47	j	0.00	130	n	0.94	47	j	
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	47	j	2.46	130	n	0.00	47	j	0.00	130	n	0.00	47	j	
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	47	j	0.00	120	n	5.56	47	j	0.00	120	n	1.66	47	j	
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	40	j	1.54	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	
51594	10.5	110	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel			101190000	101300000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0												-3.8	
					Dag																					
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3 4 e-loc	goederen	o	0.07	90	n	0.00	40	j	0.08	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	40	j	0.17	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	
					4 3 goederen	goederen	o	24.21	90	n	0.00	40	j	29.21	90	n	0.00	40	j	17.70	90	n	0.00	40	j	
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.69	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.84	40	j	0.00	130	n	1.28	40	j	0.00	130	n	0.94	40	j	
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	40	j	2.46	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	40	j	0.00	120	n	5.56	40	j	0.00	120	n	1.66	40	j	
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	40	j	1.54	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	
51595	10.5	90	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel			101300000	101390000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0												-3.8	
					Dag																					
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	40	j	0.17	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1		km2		kenmerk	Wissellen			spectrum		toeslagen			correctie	
																								brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	
51596	10.5	110	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j				
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j				
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	40	j	0.00	130	n	1.28	40	j	0.00	130	n	0.84	40	j				
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	40	j	2.46	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j				
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	40	j	0.00	120	n	5.56	40	j	0.00	120	n	1.66	40	j				
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	40	j	1.54	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j				
					1=voegloos spoor of wissel					101390000					101500000 27442		0.0 0=gemiddeld		0.0			-3.8							
					Dag										Avond					Nacht									
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
51597	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j				
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	40	n	0.17	130	n	0.00	40	n	0.00	130	n	0.00	40	n				
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j				
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j				
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	40	n	0.00	130	n	1.28	40	n	0.00	130	n	0.84	40	n				
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	48	n	2.46	130	n	0.00	48	n	0.00	130	n	0.00	48	n				
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	48	n	0.00	120	n	5.56	48	n	0.00	120	n	1.66	48	n				
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	48	n	1.54	130	n	0.00	48	n	0.00	130	n	0.00	48	n				
					1=voegloos spoor of wissel					101500000					101600000 27442		0.0 0=gemiddeld		0.0			-3.8							
51598	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag										Avond					Nacht									
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j				
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	48	n	0.17	130	n	0.00	48	n	0.00	130	n	0.00	48	n				
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j				
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j				
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	57	n	0.00	130	n	1.28	57	n	0.00	130	n	0.84	57	n				
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	57	n	2.46	130	n	0.00	57	n	0.00	130	n	0.00	57	n				
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	57	n	0.00	120	n	5.56	57	n	0.00	120	n	1.66	57	n				
51599	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag										Avond					Nacht									
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j				
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	64	n	0.17	130	n	0.00	64	n	0.00	130	n	0.00	64	n				
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j				
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j				
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	64	n	0.00	130	n	1.28	64	n	0.00	130	n	0.84	64	n				
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	64	n	2.46	130	n	0.00	64	n	0.00	130	n	0.00	64	n				
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	64	n	0.00	120	n	5.56	64	n	0.00	120	n	1.66	64	n				
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	64	n	1.54	130	n	0.00	64	n	0.00	130	n	0.00	64	n				
51601	10.5	20	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	Dag										Avond					Nacht									
					1=voegloos spoor of wissel					101880000					101900000 27442		0.0 0=gemiddeld		0.0			-3.8							

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1		km2		kenmerk	Wissellen			railruwheid			spectrum			toeslagen			correctie		
					treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond				
51602	10.5	71	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	j	n	n			
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j			
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	69	n	0.17	130	n	0.00	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n			
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	69	n	0.00	130	n	1.28	69	n	0.00	130	n	0.84	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n			
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	69	n	2.46	130	n	0.00	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n			
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	69	n	0.00	120	n	5.56	69	n	0.00	120	n	1.66	69	n	0.00	130	n	1.66	69	n			
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	69	n	1.54	130	n	0.00	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n	0.00	130	n	0.00	69	n			
51603	10.5	29	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										101900000	101971000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0	Nacht			-3.8										
					Dag										Avond		Nacht																	
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	j	n	n			
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j			
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	74	n	0.17	130	n	0.00	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n			
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	74	n	0.00	130	n	1.28	74	n	0.00	130	n	0.84	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n			
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	74	n	2.46	130	n	0.00	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n			
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	74	n	0.00	120	n	5.56	74	n	0.00	120	n	1.66	74	n	0.00	130	n	1.66	74	n			
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	74	n	1.54	130	n	0.00	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n	0.00	130	n	0.00	74	n			
51604	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										102000000	102100000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0	Nacht			-3.8										
					Dag										Avond		Nacht																	
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	j	n	n			
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j			
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	78	n	0.17	130	n	0.00	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n			
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j			
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	78	n	0.00	130	n	1.28	78	n	0.00	130	n	0.84	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n			
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	78	n	2.46	130	n	0.00	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n			
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	78	n	0.00	120	n	5.56	78	n	0.00	120	n	1.66	78	n	0.00	130	n	1.66	78	n			
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	78	n	1.54	130	n	0.00	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n	0.00	130	n	0.00	78	n			
51605	10.5	52	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										102100000	102152000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0	Nacht			-3.8										
					Dag										Avond		Nacht																	
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	j	n	n			
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j			
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	82	n	0.17	130	n	0.00	82	n															

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking												km1				km2 kenmerk				Wissellen railruwheid				spectrum		toeslagen		correctie	
																													brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	
					9	4	ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	82	n	1.54	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n							
51606	10.5	48	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	82	n	1.54	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n				
					1=voegloos spoor of wissel								102152000			102200000	27442		0.0	0=gemiddeld		0.0							-3.8					
					vc rs materieel	treintype	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop							
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j									
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	82	n	0.17	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n									
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j									
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j									
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j									
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	82	n	0.00	130	n	1.28	82	n	0.00	130	n	0.84	82	n									
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	82	n	2.46	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n									
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	82	n	0.00	120	n	5.56	82	n	0.00	120	n	1.66	82	n									
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	82	n	1.54	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n									
51607	10.5	35	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	82	n	1.54	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n	0.00	130	n	0.00	82	n				
					1=voegloos spoor of wissel								102200000			102235000	27442		0.0	0=gemiddeld		0.0							-3.8					
					vc rs materieel	treintype	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop							
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j									
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	85	n	0.17	130	n	0.00	85	n	0.00	130	n	0.00	85	n									
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j									
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j									
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j									
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	85	n	0.00	130	n	1.28	85	n	0.00	130	n	0.84	85	n									
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	85	n	2.46	130	n	0.00	85	n	0.00	130	n	0.00	85	n									
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	85	n	0.00	120	n	5.56	85	n	0.00	120	n	1.66	85	n									
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	85	n	1.54	130	n	0.00	85	n	0.00	130	n	0.00	85	n									
51608	10.5	65	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	85	n	1.54	130	n	0.00	85	n	0.00	130	n	0.00	85	n	0.00	130	n	0.00	85	n				
					1=voegloos spoor of wissel								102235000			102300000	27442		0.0	0=gemiddeld		0.0							-3.8					
					vc rs materieel	treintype	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop							
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j									
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	85	n	0.17	130	n	0.00	85	n	0.00	130	n	0.00	85	n									
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j									
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j									
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j									
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	88	n	0.00	130	n	1.28	88	n	0.00	130	n	0.84	88	n									
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	88	n	2.46	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n									
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	88	n	0.00	120	n	5.56	88	n	0.00	120	n	1.66	88	n									
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	88	n	1.54	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n									
51609	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	88	n	1.54	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n				
					1=voegloos spoor of wissel								102300000			102400000	27442		0.0	0=gemiddeld		0.0							-3.8					
					vc rs materieel	treintype	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop							
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j									
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	88	n	0.17	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n									
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j									
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j									
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	88	n	0.00	130	n	1.28	88	n	0.00	130	n	0.84	88	n									
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	88	n	2.46	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n									
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	88	n	0.00	120	n	5.56	88	n	0.00	120	n	1.66	88	n									
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	88	n	1.54	130	n	0.00	88	n	0.00	130	n	0.00	88	n									
51610	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	88	n	1.54	130	n	0.00	88																	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking								km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie			
																		brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
51611	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	91	n	0.00	130	n	1.28	91	n	0.00	130	n	0.84	91	n
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	91	n	2.46	130	n	0.00	91	n	0.00	130	n	0.00	91	n
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	91	n	0.00	120	n	5.56	91	n	0.00	120	n	1.66	91	n
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	91	n	1.54	130	n	0.00	91	n	0.00	130	n	0.00	91	n
					Dag								Avond								Nacht				
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	94	n	0.17	130	n	0.00	94	n	0.00	130	n	0.00	94	n
					4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j
51612	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	94	n	0.00	130	n	1.28	94	n	0.00	130	n	0.84	94	n
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	94	n	2.46	130	n	0.00	94	n	0.00	130	n	0.00	94	n
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	94	n	0.00	120	n	5.56	94	n	0.00	120	n	1.66	94	n
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	94	n	1.54	130	n	0.00	94	n	0.00	130	n	0.00	94	n
					1=voegloos spoor of wissel								102500000	102600000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0	-3.8						
					Dag								Avond								Nacht				
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					3 4 e-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j
					3 4 e-loc	reizigers	o	0.02	130	n	0.00	96	n	0.17	130	n	0.00	96	n	0.00	130	n	0.00	96	n
51613	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	4 3 goederen	goederen	o	24.42	90	n	0.00	40	j	29.73	90	n	0.00	40	j	17.64	90	n	0.00	40	j
					5 4 de-loc	goederen	o	0.12	90	n	0.00	40	j	0.18	90	n	0.00	40	j	0.12	90	n	0.00	40	j
					6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.70	90	n	0.00	40	j	0.80	90	n	0.00	40	j	0.51	90	n	0.00	40	j
					6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	130	n	2.92	96	n	0.00	130	n	1.28	96	n	0.00	130	n	0.84	96	n
					8 4 int-r	reizigers	o	0.18	130	n	0.00	96	n	2.46	130	n	0.00	96	n	0.00	130	n	0.00	96	n
					8 4 lint	reizigers	o	0.00	120	n	6.60	96	n	0.00	120	n	5.56	96	n	0.00	120	n	1.66	96	n
					9 4 ice-3	reizigers	o	2.68	130	n	0.00	96	n	1.54	130	n	0.00	96	n	0.00	130	n	0.00	96	n
					1=voegloos spoor of wissel								102700000	102800000	27442	0.0	0=gemiddeld	0.0	-3.8						
					Dag								Avond								Nacht				
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
55123	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	3 4 e-loc	goederen	a	0.06	90	n	0.00	40	j	0.09	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.02	130	n	0.00	99	n	0.17	130	n	0.00	99	n	0.00	130	n	0.00	99	n
					4 3 goederen	goederen	a	24.50	90	n	0.00	40	j	15.27	90	n	0.00	40	j	22.22	90	n	0.00	40	j
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.14	90	n	0.00	40	j
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.48	90	n	0.00	40	j	0.68	90	n	0.00	40	j
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	57	n	0.00	130	n	0.82	57	n	0.00	130	n	0.68	57	n
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	57	n	0.00	130	n	0.00	57	n	0.00	130	n	0.00	57	n
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	57	n	0.00	120	n	5.84	57	n	0.00	120	n	1.56	57	n
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	57	n	3.02	130	n	0.00	57	n	0.00	130	n	0.00	57	n
					1=voegloos spoor of wissel								100857000	100957000	1609	0.0	0=gemiddeld	0.0	-3.8						
55124	10.5	43	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag								Avond								Nacht				
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	51	n	0.00	130	n	0.00	51	n	0.00	130	n	0.00	51	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking								km1				km2 kenmerk				Wissellen railruwheid				spectrum			toeslagen			correctie	
																									brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
55125	10.5	57	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	4 3 goederen	goederen	a	22.50	90	n	0.00	40	j	15.27	90	n	0.00	40	j	22.22	90	n	0.00	40	j							
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.14	90	n	0.00	40	j							
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.48	90	n	0.00	40	j	0.68	90	n	0.00	40	j							
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	51	n	0.00	130	n	0.82	51	n	0.00	130	n	0.68	51	n							
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	51	n	0.00	130	n	0.00	51	n	0.00	130	n	0.00	51	n							
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	51	n	0.00	120	n	5.84	51	n	0.00	120	n	1.56	51	n							
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	51	n	3.02	130	n	0.00	51	n	0.00	130	n	0.00	51	n							
					1=voegloos spoor of wissel								101000000				101057000 1609				0.0 0=gemiddeld				0.0			-3.8				
					Dag								Avond				Nacht				Dag				Avond			Nacht				
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	
55126	10.5	200	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j							
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	40	n	0.00	130	n	0.00	40	n	0.00	130	n	0.00	40	n							
					4 3 goederen	goederen	a	22.50	90	n	0.00	40	j	15.27	90	n	0.00	40	j	22.22	90	n	0.00	40	j							
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.14	90	n	0.00	40	j							
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.48	90	n	0.00	40	j	0.68	90	n	0.00	40	j							
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	46	n	0.00	130	n	0.82	46	n	0.00	130	n	0.68	46	n							
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	46	n	0.00	130	n	0.00	46	n	0.00	130	n	0.00	46	n							
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	40	n	0.00	120	n	5.84	40	n	0.00	120	n	1.56	40	n							
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	40	j	3.02	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j							
					1=voegloos spoor of wissel								101057000				101257000 1609				0.0 0=gemiddeld				0.0			-3.8				
55127	10.5	43	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag								Avond				Nacht				Dag				Avond			Nacht				
					3 4 e-loc	goederen	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j							
					4 3 goederen	goederen	a	0.08	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j							
					5 4 de-loc	goederen	a	22.50	90	n	0.00	40	j	15.27	90	n	0.00	40	j	22.22	90	n	0.00	40	j							
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.14	90	n	0.00	40	j							
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.48	90	n	0.00	40	j	0.68	90	n	0.00	40	j							
					8 4 int-r	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	40	j	0.00	130	n	0.82	40	j	0.00	130	n	0.68	40	n							
					8 4 lint	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	n							
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	40	j	3.02	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j							
					1=voegloos spoor of wissel								101257000				101300000 1609				0.0 0=gemiddeld				0.0			-3.8				
55128	10.5	48	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Avond								Nacht				Dag				Avond				Nacht			Dag				
					3 4 e-loc	goederen	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop	
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j							
					4 3 goederen	goederen	a	0.08	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j							
					5 4 de-loc	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j							
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j							
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j							
					8 4 int-r	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	40	j	0.00	130	n	0.58	40	j	0.00	130	n	0.80	40	j							
					8 4 lint	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j							
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	40	j	3.02	130	n	0.00	40	j	0.00	130	n	0.00	40	j							
					1=voegloos spoor of wissel								101348000 1609				0.0 0															

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking								km1				km2 kenmerk				Wissellen railruwheid				spectrum			toeslagen			correctie		
					treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond				
55130	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	j	j	j	j	j			
					3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	j	j	j	j				
					4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	44	j	0.00	130	n	0.58	44	j	0.00	130	n	0.80	44	j	j	j	j	j				
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	j	j	j	j				
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	44	j	0.00	120	n	5.84	44	j	0.00	120	n	1.56	44	j	j	j	j	j				
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	44	j	3.02	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	j	j	j	j				
55131	10.5	52	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag									Avond												Nacht					-3.8		
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	j	j	j	j	j			
					3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.00	58	j	j	j	j	j				
					4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	65	j	0.00	130	n	0.58	65	j	0.00	130	n	0.80	65	j	j	j	j	j				
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	65	j	0.00	130	n	0.00	65	j	0.00	130	n	0.00	65	j	j	j	j	j				
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	65	j	0.00	120	n	5.84	65	j	0.00	120	n	1.56	65	j	j	j	j	j				
55132	10.5	48	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag									Avond												Nacht					-3.8		
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	j	j	j	j	j			
					3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	65	j	0.00	130	n	0.00	65	j	0.00	130	n	0.00	65	j	j	j	j	j				
					4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	69	j	0.00	130	n	0.58	69	j	0.00	130	n	0.80	69	j	j	j	j	j				
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	69	j	0.00	130	n	0.00	69	j	0.00	130	n	0.00	69	j	j	j	j	j				
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	69	j	0.00	120	n	5.84	69	j	0.00	120	n	1.56	69	j	j	j	j	j				
55133	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag									Avond												Nacht					-3.8		
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	j	j	j	j	j			
					3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	74	j	0.00	130	n	0.00	74	j	0.00	130	n	0.00	74	j	j	j	j	j				
					4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j	j	j	j	j				
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	74	j	0.00	130	n	0.58	74	j	0.00	130	n	0.80	74	j	j	j	j	j				
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	74	j	0.00	130	n	0.00	74	j	0.00	130	n	0.00	74	j	j	j	j	j				
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	74	j	0.00	120	n	5.84	74	j	0.00	120	n	1.56	74	j	j	j	j	j				

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1						km2 kenmerk						Wisselen railruwheid						spectrum			toeslagen			correctie		
					9	4	ice-3		reizigers	a	2.19	130	n	0.00	74	j	3.02	130	n	0.00	74	j	0.00	130	n	0.00	74	j													
55134	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed						1=voegloos spoor of wissel					101748000		101848000	1609																-3.8							
					vc	rs	materieel		treintype	Dag																															
					3	4	e-loc		goederen	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3	4	e-loc		reizigers	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j													
					4	3	goederen		goederen	a	0.08	130	n	0.00	82	j	0.00	130	n	0.00	82	j	0.00	130	n	0.00	82	j													
					5	4	de-loc		goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j													
					6	4	de-loc-6400		goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j													
					6	4	dm'90		reizigers	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j													
					8	4	int-r		reizigers	a	1.00	130	n	0.00	82	j	0.00	130	n	0.00	82	j	0.00	130	n	0.00	82	j													
					8	4	lint		reizigers	a	0.00	120	n	6.58	82	j	0.00	120	n	5.84	82	j	0.00	120	n	1.56	82	j													
					9	4	ice-3		reizigers	a	2.19	130	n	0.00	82	j	3.02	130	n	0.00	82	j	0.00	130	n	0.00	82	j													
55136	10.5	68	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe						1=voegloos spoor of wissel					101880000		101948000	1609															-3.8								
					vc	rs	materieel		treintype	Dag																															
					3	4	e-loc		goederen	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3	4	e-loc		reizigers	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j													
					4	3	goederen		goederen	a	0.08	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
					5	4	de-loc		goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j													
					6	4	de-loc-6400		goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j													
					6	4	dm'90		reizigers	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j													
					8	4	int-r		reizigers	a	1.00	130	n	3.00	97	j	0.00	130	n	0.58	97	j	0.00	130	n	0.80	97	j													
					8	4	lint		reizigers	a	0.00	120	n	6.58	97	j	0.00	120	n	5.84	97	j	0.00	120	n	1.56	97	j													
					9	4	ice-3		reizigers	a	2.19	130	n	0.00	97	j	3.02	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
55137	10.5	22	(1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe						1=voegloos spoor of wissel					101948000		101970000	1609															-3.8								
					vc	rs	materieel		treintype	Dag																															
					3	4	e-loc		goederen	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3	4	e-loc		reizigers	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j													
					4	3	goederen		goederen	a	0.08	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
					5	4	de-loc		goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j													
					6	4	de-loc-6400		goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j													
					6	4	dm'90		reizigers	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j													
					8	4	int-r		reizigers	a	1.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
					8	4	lint		reizigers	a	0.00	120	n	6.58	97	j	0.00	120	n	5.84	97	j	0.00	120	n	1.56	97	j													
					9	4	ice-3		reizigers	a	2.19	130	n	0.00	97	j	3.02	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
55138	10.5	78	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed						1=voegloos spoor of wissel					101970000		102048000	1609															-3.8								
					vc	rs	materieel		treintype	Dag																															
					3	4	e-loc		goederen	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
					3	4	e-loc		reizigers	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j													
					4	3	goederen		goederen	a	0.08	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
					5	4	de-loc		goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j													
					6	4	de-loc-6400		goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j													
					6	4	dm'90		reizigers	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j													
					8	4	int-r		reizigers	a	1.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
					8	4	lint		reizigers	a	0.00	120	n	6.58	97	j	0.00	120	n	5.84	97	j	0.00	120	n	1.56	97	j													
					9	4	ice-3		reizigers	a	2.19	130	n	0.00	97	j	3.02	130	n	0.00	97	j	0.00	130	n	0.00	97	j													
55139	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed						1=voegloos spoor of wissel					102048000		102148000	1609															-3.8								
					vc	rs	materieel		treintype	Dag																															
					3	4	e-loc		goederen	r	Q																														

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie	
																				brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	
55140	10.5	6	6 4 dm'90	reizigers	a 0.00	130	n 3.00	105	j 0.00	130	n 0.58	105	j 0.00	130	n 0.80	105	j								
			8 4 int-r	reizigers	a 1.00	130	n 0.00	105	j 0.00	130	n 0.00	105	j 0.00	130	n 0.00	105	j								
			8 4 lint	reizigers	a 0.00	120	n 6.58	105	j 0.00	120	n 5.84	105	j 0.00	120	n 1.56	105	j								
			9 4 ice-3	reizigers	a 2.19	130	n 0.00	105	j 3.02	130	n 0.00	105	j 0.00	130	n 0.00	105	j								
			4 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										102148000	102152000	1609	0.0 0=gemiddeld	0.0					-3.8	
			Dag										Avond										Nacht		
			vc rs materieel	treintype	r Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop			
			3 4 e-loc	goederen	a 0.07	90	n 0.00	40	j 0.02	90	n 0.00	40	j 0.06	90	n 0.00	40	j								
			3 4 e-loc	reizigers	a 0.08	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j								
			4 3 goederen	goederen	a 22.56	90	n 0.00	40	j 15.60	90	n 0.00	40	j 21.92	90	n 0.00	40	j								
55141	10.5	83	5 4 de-loc	goederen	a 0.11	90	n 0.00	40	j 0.10	90	n 0.00	40	j 0.13	90	n 0.00	40	j								
			6 4 de-loc-6400	goederen	a 0.70	90	n 0.00	40	j 0.49	90	n 0.00	40	j 0.67	90	n 0.00	40	j								
			6 4 dm'90	reizigers	a 0.00	130	n 3.00	112	j 0.00	130	n 0.58	112	j 0.00	130	n 0.80	112	j								
			8 4 int-r	reizigers	a 1.00	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j								
			8 4 lint	reizigers	a 0.00	120	n 6.58	112	j 0.00	120	n 5.84	112	j 0.00	120	n 1.56	112	j								
			9 4 ice-3	reizigers	a 2.19	130	n 0.00	112	j 3.02	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j								
			83 (1)	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel										102152000	102235000	1609	0.0 0=gemiddeld	0.0					-3.8	
			Dag										Avond										Nacht		
			vc rs materieel	treintype	r Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop			
55142	10.5	13	3 4 e-loc	goederen	a 0.07	90	n 0.00	40	j 0.02	90	n 0.00	40	j 0.06	90	n 0.00	40	j								
			3 4 e-loc	reizigers	a 0.08	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j								
			4 3 goederen	goederen	a 22.56	90	n 0.00	40	j 15.60	90	n 0.00	40	j 21.92	90	n 0.00	40	j								
			5 4 de-loc	goederen	a 0.11	90	n 0.00	40	j 0.10	90	n 0.00	40	j 0.13	90	n 0.00	40	j								
			6 4 de-loc-6400	goederen	a 0.70	90	n 0.00	40	j 0.49	90	n 0.00	40	j 0.67	90	n 0.00	40	j								
			6 4 dm'90	reizigers	a 0.00	130	n 3.00	112	j 0.00	130	n 0.58	112	j 0.00	130	n 0.80	112	j								
			8 4 int-r	reizigers	a 1.00	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j								
			8 4 lint	reizigers	a 0.00	120	n 6.58	112	j 0.00	120	n 5.84	112	j 0.00	120	n 1.56	112	j								
			9 4 ice-3	reizigers	a 2.19	130	n 0.00	112	j 3.02	130	n 0.00	112	j 0.00	130	n 0.00	112	j								
			13 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										102235000	102248000	1609	0.0 0=gemiddeld	0.0					-3.8	
Dag																									
55143	10.5	100	100 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										102248000	102348000	1609	0.0 0=gemiddeld	0.0					-3.8	
					Dag										Avond										
					vc rs materieel	treintype	r Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Nacht	
					3 4 e-loc	goederen	a 0.07	90	n 0.00	40	j 0.02	90	n 0.00	40	j 0.06	90	n 0.00	40	j						
					3 4 e-loc	reizigers	a 0.08	130	n 0.00	119	j 0.00	130	n 0.00	119	j 0.00	130	n 0.00	119	j						
					4 3 goederen	goederen	a 22.56	90	n 0.00	40	j 15.60	90	n 0.00	40	j 21.92	90	n 0.00	40	j						
					5 4 de-loc	goederen	a 0.11	90	n 0.00	40	j 0.10	90	n 0.00	40	j 0.13	90	n 0.00	40	j						
					6 4 de-loc-6400	goederen	a 0.70	90	n 0.00	40	j 0.49	90	n 0.00	40	j 0.67	90	n 0.00	40	j						
					6 4 dm'90	reizigers	a 0.00	130	n 3.00	119	j 0.00	130	n 0.58	119	j 0.00	130	n 0.80	119	j						
					8 4 int-r	reizigers	a 1.00	130	n 0.00	119	j 0.00	130	n 0.00	119	j 0.00	130	n 0.00	119	j						
					8 4 lint	reizigers	a 0.00	120	n 6.58	119	j 0.00	120	n 5.84	119	j 0.00	120	n 1.56	119	j						
					9 4 ice-3	reizigers	a 2.19	130	n 0.00	119	j 3.02	130	n 0.00	119	j 0.00	130	n 0.00	119	j						
55144	10.5	100	100 (1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										102348000	102448000	1609	0.0 0=gemiddeld	0.0					-3.8	
					Dag										Avond										
					vc rs materieel	treintype	r Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Nacht	
					3 4 e-loc	goederen	a 0.07	90	n 0.00	40	j 0.02	90	n 0.00	40	j 0.06	90	n 0.00	40	j						
					3 4 e-loc	reizigers	a 0.08	130	n 0.00	123	j 0.00	130	n 0.00	123	j 0.00	130	n 0.00	123	j						

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1		km2		kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie	
															brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	
55145	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j		
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j		
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j		
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	123	j	0.00	130	n	0.58	123	j	0.00	130	n	0.80	123	j		
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	123	j	0.00	130	n	0.00	123	j	0.00	130	n	0.00	123	j		
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	120	j	0.00	120	n	5.84	120	j	0.00	120	n	1.56	120	j		
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	123	j	3.02	130	n	0.00	123	j	0.00	130	n	0.00	123	j		
					1=voegloos spoor of wissel										102448000	102548000	1609	0.0 0=gemiddeld		0.0				-3.8			
					Dag										Avond										Nacht		
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		
55146	10.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j		
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	127	j	0.00	130	n	0.00	127	j	0.00	130	n	0.00	127	j		
					4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j		
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j		
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j		
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	127	j	0.00	130	n	0.58	127	j	0.00	130	n	0.80	127	j		
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	127	j	0.00	130	n	0.00	127	j	0.00	130	n	0.00	127	j		
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	120	j	0.00	120	n	5.84	120	j	0.00	120	n	1.56	120	j		
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	129	n	3.02	130	n	0.00	129	n	0.00	130	n	0.00	129	n		
					1=voegloos spoor of wissel										102548000	102648000	1609	0.0 0=gemiddeld		0.0				-3.8			
55147	10.5	52	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag										Avond										Nacht		
					vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		
					3 4 e-loc	goederen	a	0.07	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.06	90	n	0.00	40	j		
					3 4 e-loc	reizigers	a	0.08	130	n	0.00	129	n	0.00	130	n	0.00	129	n	0.00	130	n	0.00	129	n		
					4 3 goederen	goederen	a	22.56	90	n	0.00	40	j	15.60	90	n	0.00	40	j	21.92	90	n	0.00	40	j		
					5 4 de-loc	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.13	90	n	0.00	40	j		
					6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.70	90	n	0.00	40	j	0.49	90	n	0.00	40	j	0.67	90	n	0.00	40	j		
					6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	130	n	3.00	128	n	0.00	130	n	0.58	128	n	0.00	130	n	0.80	128	n		
					8 4 int-r	reizigers	a	1.00	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n		
					8 4 lint	reizigers	a	0.00	120	n	6.58	120	n	0.00	120	n	5.84	120	n	0.00	120	n	1.56	120	n		
					9 4 ice-3	reizigers	a	2.19	130	n	0.00	128	n	3.02	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n		
					1=voegloos spoor of wissel										102648000	102700000	1609	0.0 0=gemiddeld		0.0				-3.8			

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten					snelheden			
								% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1 10.0	236	01 glad asfalt/DAB	(1)	Zilverschoon	Zilverschoon	vlicht	3118.0	p	dag 6.40	93.00	3.00	4.00		50	50	50
								avond 3.30	93.00	3.00	4.00		50	50	50	
								nacht 1.20	93.00	3.00	4.00		50	50	50	
2 10.0	438	01 glad asfalt/DAB	(1)	Zilverschoon	Zilverschoon	vlicht	3576.0	p	dag 6.40	93.00	3.00	4.00		50	50	50
								avond 3.30	93.00	3.00	4.00		50	50	50	
								nacht 1.20	93.00	3.00	4.00		50	50	50	
3 10.0	494	80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Weidekervel	Weidekervel	vlicht	500.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	
4 10.0	187	01 glad asfalt/DAB	(3)	Scheefkelk	Scheefkelk	vlicht	1000.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	
6 10.0	115	01 glad asfalt/DAB	(4)	Heideanjer	Heideanjer	vlicht	1000.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	
7 10.0	18	80 keperverband elementenverh CROW316	(5)	Korenbloem	Korenbloem	vlicht	500.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	
8 10.0	162	01 glad asfalt/DAB	(5)	Korenbloem	Korenbloem	vlicht	500.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	
9 10.0	15	80 keperverband elementenverh CROW316	(6)	Heggewikke	Heggewikke	vlicht	500.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	
10 10.0	145	01 glad asfalt/DAB	(6)	Heggewikke	Heggewikke	vlicht	500.0	p	dag 6.40	98.50	1.00	.50		30	30	30
								avond 3.30	98.50	1.00	.50		30	30	30	
								nacht 1.20	98.50	1.00	.50		30	30	30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5	25	.0	
7	295	.0	
8	253	.0	
10	21	.0	
11	126	.0	
14	12	.0	
16	241	.0	
22	54	.0	
23	7	.0	
26	101	.0	
27	16	.0	
34	204	.0	
36	116	.0	
40	226	.0	
43	361	.0	
53	207	.0	
54	262	.0	
56	79	.0	
66	323	.0	
71	11	.0	
73	273	.0	
74	25	.0	
77	127	.0	
78	107	.0	
83	226	.0	
84	382	.0	
87	121	.0	
94	22	.0	
105	58	.0	
111	155	.0	
119	215	.0	
120	26	.0	
127	434	.0	
128	138	.0	
139	182	.0	
155	57	.0	
158	71	.0	
160	388	.0	
162	47	.0	
164	327	.0	
166	5	.0	
167	167	.0	
177	5	.0	
185	22	.0	
188	95	.0	
196	15	.0	
200	35	.0	
201	86	.0	
214	334	.0	
234	61	.0	
237	13	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
250	334	.0	
251	61	.0	
269	16	.0	
270	161	.0	
271	204	.0	
273	21	.0	
274	26	.0	
275	13	.0	
276	93	.0	
285	52	.0	
293	151	.0	
297	67	.0	
298	12	.0	
301	63	.0	
302	87	.0	
303	153	.0	
305	162	.0	
314	20	.0	
331	134	.0	
335	138	.0	
336	71	.0	
339	184	.0	
348	93	.0	
349	20	.0	
350	10	.0	
352	1320	.0	
355	33	.0	
356	13	.0	
359	259	.0	
360	221	.0	
367	161	.0	
368	242	.0	
376	31	.0	
380	146	.0	
384	214	.0	
385	148	.0	
397	413	.0	
405	317	.0	
407	161	.0	
408	376	.0	
409	7	.0	
420	8	.0	
422	160	.0	
423	113	.0	
429	58	.0	
436	533	.0	
437	75	.0	
439	141	.0	
440	356	.0	
583	158	.0	
585	47	.0	
591	83	.0	
592	22	.0	
596	6	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
598	7	.0	
599	154	.0	
606	17	.0	
607	53	.0	
609	52	.0	
611	11	.0	
613	20	.0	
615	156	.0	
616	11	.0	
621	61	.0	
623	29	.0	
624	33	.0	
625	10	.0	
628	15	.0	
629	147	.0	
630	22	.0	
631	27	.0	
633	159	.0	
635	46	.0	
641	235	.0	
644	123	.0	
645	23	.0	
646	16	.0	
647	43	.0	
649	133	.0	
650	22	.0	
652	38	.0	
653	23	.0	
655	46	.0	
657	12	.0	
659	53	.0	
661	97	.0	
663	9	.0	
665	80	.0	
667	29	.0	
668	18	.0	
669	19	.0	
672	89	.0	
676	230	.0	
679	41	.0	
681	23	.0	
684	6	.0	
685	36	.0	
686	20	.0	
688	5	.0	
690	33	.0	
692	127	.0	
693	259	.0	
694	234	.0	
698	19	.0	
699	17	.0	
701	28	.0	
704	40	.0	
708	16	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
709	20	.0	
710	7	.0	
711	21	.0	
715	49	.0	
718	109	.0	
719	21	.0	
720	151	.0	
721	24	.0	
724	130	.0	
725	779	.0	
726	37	.0	
731	126	.0	
735	26	.0	
736	28	.0	
740	30	.0	
741	29	.0	
744	14	.0	
745	19	.0	
747	47	.0	
748	273	.0	
750	153	.0	
751	9	.0	
756	19	.0	
758	18	.0	
759	16	.0	
762	10	.0	
764	131	.0	
765	43	.0	
767	65	.0	
768	15	.0	
769	91	.0	
770	48	.0	
771	98	.0	
773	61	.0	
774	126	.0	
776	61	.0	
778	31	.0	
779	133	.0	
781	45	.0	
782	259	.0	
783	210	.0	
785	10	.0	
786	21	.0	
787	39	.0	
788	33	.0	
790	357	.0	
792	26	.0	
793	213	.0	
795	224	.0	
799	50	.0	
801	67	.0	
802	15	.0	
803	23	.0	
804	55	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
806	69	.0	
807	174	.0	
808	199	.0	
810	65	.0	
818	225	.0	
820	477	.0	
831	118	.0	
833	71	.0	
835	23	.0	
836	6	.0	
838	13	.0	
839	26	.0	
841	87	.0	
845	18	.0	
847	50	.0	
850	39	.0	
852	50	.0	
853	36	.0	
855	60	.0	
857	231	.0	
858	147	.0	
859	73	.0	
863	31	.0	
867	17	.0	
868	20	.0	
869	227	.0	
870	218	.0	
872	41	.0	
873	24	.0	
877	21	.0	
878	16	.0	
881	4	.0	
882	9	.0	
883	315	.0	
891	128	.0	
894	80	.0	
897	23	.0	
898	136	.0	
913	13	.0	
915	156	.0	
916	26	.0	
919	14	.0	
923	34	.0	
927	198	.0	
932	126	.0	
933	40	.0	
944	172	.0	
956	49	.0	
960	53	.0	
961	38	.0	
981	252	.0	
982	22	.0	
984	54	.0	
990	121	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
991	96	.0	
992	49	.0	
993	29	.0	
994	12	.0	
995	29	.0	
1000	20	.0	
1002	205	.0	
1003	225	.0	
1007	93	.0	
1009	5	.0	
1011	44	.0	
1015	123	.0	
1017	15	.0	
1022	31	.0	
1025	37	.0	
1026	542	.0	
1029	142	.0	
1031	25	.0	
1033	37	.0	
1035	43	.0	
1037	7	.0	
1038	39	.0	
1040	220	.0	
1044	22	.0	
1046	46	.0	
1047	127	.0	
1061	3	.0	
1064	19	.0	
1065	26	.0	
1066	32	.0	
1067	143	.0	
1069	122	.0	
1079	11	.0	
1081	95	.0	
1082	38	.0	
1083	187	.0	
1084	31	.0	
1089	243	.0	
1090	34	.0	
1092	159	.0	
1095	27	.0	
1096	27	.0	
1097	6	.0	
1098	141	.0	
1099	15	.0	
1105	7	.0	
1107	69	.0	
1113	444	.0	
1117	31	.0	
1118	41	.0	
1119	36	.0	
1133	21	.0	
1151	298	.0	
1155	108	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1156	9	.0	
1167	31	.0	
1192	284	.0	
1199	64	.0	
1204	255	.0	
1205	102	.0	
1206	82	.0	
1208	588	.0	
1235	61	.0	
1236	6	.0	
1238	9	.0	
1240	28	.0	
1246	170	.0	
1252	15	.0	
1254	52	.0	
1255	47	.0	
1256	17	.0	
1257	502	.0	
1260	19	.0	
1261	13	.0	
1264	49	.0	
1265	220	.0	
1266	48	.0	
1268	57	.0	
1269	272	.0	
1270	46	.0	
1271	145	.0	
1272	8	.0	
1274	79	.0	
1275	40	.0	
1276	593	.0	
1278	14	.0	
1279	14	.0	
1280	12	.0	
1281	122	.0	
1298	55	.0	
1301	31	.0	
1305	30	.0	
1306	8	.0	
1307	36	.0	
1309	196	.0	
1310	12	.0	
1313	4	.0	
1314	51	.0	
1317	36	.0	
1318	67	.0	
1320	73	.0	
1321	129	.0	
1322	115	.0	
1323	36	.0	
1324	47	.0	
1325	74	.0	
1328	15	.0	
1335	26	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1838	22	.0	
1840	25	.0	
1842	130	.0	
1846	37	.0	
1853	88	.0	
1854	12	.0	
1855	48	.0	
1858	78	.0	
1859	115	.0	
1860	24	.0	
1862	45	.0	
1863	27	.0	
1864	28	.0	
1866	74	.0	
1868	39	.0	
1876	64	.0	
1877	60	.0	
1878	52	.0	
1879	132	.0	
1880	16	.0	
1881	21	.0	
1883	28	.0	
1886	260	.0	
1888	53	.0	
1892	16	.0	
1893	15	.0	
1895	20	.0	
1896	128	.0	
1897	241	.0	
1898	27	.0	
1905	117	.0	
1906	137	.0	
1907	20	.0	
1908	271	.0	
1909	59	.0	
1913	37	.0	
1915	42	.0	
1917	19	.0	
1918	92	.0	
1919	67	.0	
1920	62	.0	
1924	22	.0	
1925	8	.0	
1926	121	.0	
1927	37	.0	
1928	38	.0	
1929	131	.0	
1930	14	.0	
1932	80	.0	
1933	215	.0	
1934	220	.0	
1936	274	.0	
1938	137	.0	
1940	28	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1945	79	.0	
1946	46	.0	
1947	14	.0	
1948	63	.0	
1949	260	.0	
1951	13	.0	
1953	102	.0	
1957	11	.0	
1958	110	.0	
1959	192	.0	
1960	78	.0	
1961	22	.0	
1962	140	.0	
1963	504	.0	
1964	24	.0	
1965	124	.0	
1966	441	.0	
1968	58	.0	
1969	95	.0	
1970	77	.0	
1971	31	.0	
1972	145	.0	
1977	44	.0	
1978	4	.0	
1979	109	.0	
1980	182	.0	
1981	65	.0	
1982	52	.0	
1983	40	.0	
1984	72	.0	
1987	14	.0	
1988	15	.0	
1990	22	.0	
1991	34	.0	
1993	108	.0	
1994	47	.0	
1996	178	.0	
2004	207	.0	
2005	305	.0	
2006	113	.0	
2007	17	.0	
2009	24	.0	
2010	130	.0	
2011	87	.0	
2012	138	.0	
2013	120	.0	
2014	79	.0	
2015	87	.0	
2016	263	.0	
2017	58	.0	
2018	331	.0	
2019	136	.0	
2026	7	.0	
2027	150	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2028	34	.0	
2029	24	.0	
2032	192	.0	
2035	44	.0	
2036	11	.0	
2047	12	.0	
2048	54	.0	
2049	150	.0	
2050	53	.0	
2051	163	.0	
2052	30	.0	
2053	18	.0	
2054	18	.0	
2057	3	.0	
2060	7	.0	
2061	19	.0	
2064	34	.0	
2069	19	.0	
2070	50	.0	
2072	146	.0	
2080	33	.0	
2084	25	.0	
2085	97	.0	
2087	33	.0	
2088	224	.0	
2090	16	.0	
2091	34	.0	
2097	5	.0	
2098	30	.0	
2099	27	.0	
2103	60	.0	
2104	15	.0	
2105	69	.0	
2108	111	.0	
2109	17	.0	
2110	262	.0	
2115	10	.0	
2118	36	.0	
2121	40	.0	
2122	32	.0	
2123	28	.0	
2127	19	.0	
2133	14	.0	
2134	10	.0	
2137	34	.0	
2139	58	.0	
2143	12	.0	
2146	10	.0	
2147	65	.0	
2153	42	.0	
2154	99	.0	
2156	34	.0	
2160	103	.0	
2165	37	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2167	29	.0	
2171	56	.0	
2173	59	.0	
2185	46	.0	
2186	56	.0	
2187	18	.0	
2188	156	.0	
2189	65	.0	
2190	27	.0	
2191	24	.0	
2194	98	.0	
2197	26	.0	
2200	84	.0	
2204	20	.0	
2207	49	.0	
2212	99	.0	
2213	135	.0	
2214	166	.0	
2215	212	.0	
2216	229	.0	
2217	297	.0	
2219	132	.0	
2221	208	.0	
2261	171	.0	
2268	176	.0	
2269	15	.0	
2273	31	.0	
2275	12	.0	
2278	50	.0	
2279	99	.0	
2299	27	.0	
2300	21	.0	
2302	21	.0	
2303	186	.0	
2305	92	.0	
2306	30	.0	
2307	65	.0	
2326	344	.0	
2348	32	.0	
2349	29	.0	
2351	94	.0	
2352	33	.0	
2354	36	.0	
2357	21	.0	
2359	27	.0	
2363	13	.0	
2365	235	.0	
2366	9	.0	
2370	76	.0	
2373	44	.0	
2374	33	.0	
2376	113	.0	
2377	51	.0	
2379	165	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2380	42	.0	
2381	47	.0	
2385	24	.0	
2386	207	.0	
2392	22	.0	
2394	14	.0	
2395	99	.0	
2398	48	.0	
2399	227	.0	
2400	38	.0	
2401	80	.0	
2405	44	.0	
2412	13	.0	
2414	426	.0	
2417	19	.0	
2418	213	.0	
2424	160	.0	
2425	305	.0	
2426	147	.0	
2427	26	.0	
2428	4	.0	
2430	178	.0	
2431	119	.0	
2432	50	.0	
2433	61	.0	
2434	269	.0	
2435	333	.0	
2436	230	.0	
2437	53	.0	
2438	98	.0	
2439	83	.0	
2440	43	.0	
2442	20	.0	
2443	60	.0	
2446	45	.0	
2447	131	.0	
2449	59	.0	
2451	55	.0	
2453	24	.0	
2455	131	.0	
2456	146	.0	
2459	137	.0	
2460	503	.0	
2478	28	.0	
2479	240	.0	
2480	34	.0	
2485	308	.0	
2486	36	.0	
2487	19	.0	
2490	174	.0	
2491	233	.0	
2492	37	.0	
2493	250	.0	
2494	111	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2498	9	.0	
2500	41	.0	
2502	484	.0	
2503	19	.0	
2504	54	.0	
2510	481	.0	
2517	253	.0	
2519	29	.0	
2521	19	.0	
2522	10	.0	
2527	21	.0	
2528	15	.0	
2530	301	.0	
2551	56	.0	
2552	21	.0	
2553	87	.0	
2555	117	.0	
2556	113	.0	
2557	170	.0	
2558	438	.0	
2559	228	.0	
2560	69	.0	
2677	17	.0	
2678	29	.0	
2679	125	.0	
2680	523	.0	
2682	187	.0	
2683	104	.0	
2684	260	.0	
2685	40	.0	
2686	143	.0	
2787	177	.0	
2788	195	.0	
2796	27	.0	
2802	11	.0	
2804	5	.0	
2805	29	.0	
2809	11	.0	
2811	13	.0	
2813	28	.0	
2814	17	.0	
2816	21	.0	
2817	48	.0	
2819	109	.0	
2820	65	.0	
2822	283	.0	
2824	44	.0	
2826	122	.0	
2829	30	.0	
2830	86	.0	
2831	47	.0	
2834	125	.0	
2842	18	.0	
2844	29	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2845	40	.0	
2846	320	.0	
2847	5	.0	
2848	35	.0	
2850	203	.0	
2851	20	.0	
2852	25	.0	
2861	17	.0	
2863	50	.0	
2864	11	.0	
2865	38	.0	
2867	106	.0	
2868	32	.0	
2869	442	.0	
2870	29	.0	
2872	13	.0	
2873	34	.0	
2877	53	.0	
2878	36	.0	
2882	60	.0	
2883	386	.0	
2884	9	.0	
2886	23	.0	
2887	127	.0	
2888	108	.0	
2892	52	.0	
2893	185	.0	
2895	54	.0	
2896	20	.0	
2903	57	.0	
2905	14	.0	
2929	232	.0	
2989	58	.0	
2990	26	.0	
2995	32	.0	
2997	35	.0	
2998	27	.0	
2999	28	.0	
3000	45	.0	
3002	39	.0	
3004	32	.0	
3006	65	.0	
3009	8	.0	
3011	26	.0	
3012	179	.0	
3013	49	.0	
3025	35	.0	
3028	24	.0	
3030	28	.0	
3034	24	.0	
3035	34	.0	
3043	16	.0	
3047	91	.0	
3048	476	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3049	183	.0	
3050	24	.0	
3052	29	.0	
3053	180	.0	
3054	19	.0	
3055	25	.0	
3057	19	.0	
3058	14	.0	
3063	94	.0	
3064	83	.0	
3065	171	.0	
3067	323	.0	
3068	6	.0	
3069	86	.0	
3240	136	.0	
3242	345	.0	
3243	42	.0	
3245	290	.0	
3246	160	.0	
3247	479	.0	
3268	29	.0	
3269	24	.0	
3271	731	.0	
3272	265	.0	
3273	258	.0	
3274	26	.0	
3279	132	.0	
3280	29	.0	
3282	36	.0	
3283	22	.0	
3284	269	.0	
3288	165	.0	
3290	238	.0	
3291	311	.0	
3293	101	.0	
3294	20	.0	
3296	77	.0	
3298	276	.0	
3299	9	.0	
3300	574	.0	
3303	45	.0	
3305	122	.0	
3307	151	.0	
3309	468	.0	
3311	4	.0	
3314	36	.0	
3315	199	.0	
3316	50	.0	
3318	316	.0	
3319	228	.0	
3320	284	.0	
3322	153	.0	
3323	47	.0	
3324	190	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3326	46	.0	
3330	7	.0	
3331	35	.0	
3337	295	.0	
3339	29	.0	
3341	92	.0	
3342	53	.0	
3343	163	.0	
3348	26	.0	
3350	95	.0	
3351	156	.0	
3352	439	.0	
3353	8	.0	
3354	4	.0	
3355	148	.0	
3359	300	.0	
3360	347	.0	
3361	33	.0	
3362	300	.0	
3363	383	.0	
3364	59	.0	
3366	50	.0	
3367	30	.0	
3368	20	.0	
3369	49	.0	
3370	268	.0	
3374	34	.0	
3375	210	.0	
3376	108	.0	
3381	373	.0	
3382	5	.0	
3383	377	.0	
3385	11	.0	
3425	34	.0	
3428	24	.0	
3429	32	.0	
3430	78	.0	
3431	80	.0	
3434	127	.0	
3435	87	.0	
3436	33	.0	
3440	9	.0	
3460	12	.0	
3462	315	.0	
3463	25	.0	
3471	225	.0	
3473	278	.0	
3477	382	.0	
3478	52	.0	
3479	22	.0	
3480	401	.0	
3481	442	.0	
3482	44	.0	
3483	188	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3484	33	.0	
3485	71	.0	
3486	131	.0	
3487	15	.0	
3488	9	.0	
3489	237	.0	
3523	88	.0	
3537	49	.0	
3538	25	.0	
3539	101	.0	
3540	210	.0	
3541	553	.0	
3542	102	.0	
3563	138	.0	
3564	106	.0	
3575	35	.0	
3576	247	.0	
3577	126	.0	
3578	100	.0	
3579	169	.0	
3580	36	.0	
3581	452	.0	
3583	69	.0	
3584	331	.0	
3586	288	.0	
3603	92	.0	
3604	107	.0	
3670	66	.0	
3677	61	.0	
3678	135	.0	
3681	23	.0	
3683	37	.0	
3684	19	.0	
3686	86	.0	
3687	9	.0	
3688	57	.0	
3689	32	.0	
3690	28	.0	
3691	74	.0	
3776	294	.0	
3789	14	.0	
3790	92	.0	
3791	29	.0	
3792	98	.0	
3796	203	.0	
3799	7	.0	
3800	355	.0	
3802	548	.0	
3803	44	.0	
3804	113	.0	
3805	391	.0	
3807	167	.0	
3808	137	.0	
3810	62	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3813	306	.0	
3814	246	.0	
3817	4	.0	
3818	238	.0	
3819	21	.0	
3820	60	.0	
3821	412	.0	
3823	151	.0	
3824	31	.0	
3825	76	.0	
3826	35	.0	
3827	540	.0	
3829	22	.0	
3830	164	.0	
3832	354	.0	
3834	100	.0	
3852	292	.0	
3853	406	.0	
3854	32	.0	
3855	93	.0	
3856	215	.0	
3857	36	.0	
3861	141	.0	
3862	675	.0	
3863	82	.0	
3865	50	.0	
3866	176	.0	
3867	304	.0	
3868	44	.0	
3870	76	.0	
3871	59	.0	
3872	4	.0	
3873	21	.0	
3897	50	.0	
3898	7	.0	
3903	77	.0	
3904	620	.0	
3908	171	.0	
3909	11	.0	
3910	62	.0	
3911	74	.0	
3912	396	.0	
3913	102	.0	
3914	126	.0	
3915	44	.0	
3916	145	.0	
3917	136	.0	
3920	98	.0	
3921	247	.0	
3922	116	.0	
3924	291	.0	
3925	135	.0	
3926	78	.0	
3927	379	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3930	19	.0	
3935	286	.0	
3968	129	.0	
3969	29	.0	
4021	130	.0	
4022	490	.0	
4024	8	.0	
4027	16	.0	
4028	81	.0	
4030	88	.0	
4031	50	.0	
4032	143	.0	
4033	253	.0	
4034	386	.0	
4035	114	.0	
4036	38	.0	
4037	96	.0	
4038	20	.0	
4039	165	.0	
4042	56	.0	
4043	18	.0	
4044	96	.0	
4045	32	.0	
4046	185	.0	
4047	133	.0	
4048	118	.0	
4049	226	.0	
4050	491	.0	
4051	63	.0	
4052	88	.0	
4058	18	.0	
4060	22	.0	
4069	32	.0	
4070	55	.0	
4071	278	.0	
4072	225	.0	
4076	65	.0	
4077	158	.0	
4079	15	.0	
4080	190	.0	
4081	228	.0	
4082	15	.0	
4083	197	.0	
4087	5	.0	
4110	150	.0	
4111	331	.0	
4118	102	.0	
4119	125	.0	
4120	45	.0	
4122	96	.0	
4125	21	.0	
4128	111	.0	
4129	13	.0	
4130	332	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4131	172	.0	
4132	414	.0	
4205	173	.0	
4206	574	.0	
4207	64	.0	
4214	113	.0	
4215	8	.0	
4224	70	.0	
4225	800	100.0	
4234	141	.0	
4235	169	.0	
4237	353	.0	
4238	55	.0	
4239	37	.0	
4241	281	.0	
4242	149	.0	
4244	162	.0	
4246	47	.0	
4247	37	.0	
4248	351	.0	
4249	22	.0	
4251	11	.0	
4253	20	.0	
4255	34	.0	
4258	29	.0	
4260	101	.0	
4261	43	.0	
4263	128	.0	
4264	40	.0	
4265	12	.0	
4266	28	.0	
4270	22	.0	
4271	95	.0	
4273	9	.0	
4276	104	.0	
4277	33	.0	
4279	36	.0	
4281	26	.0	
4284	172	.0	
4286	18	.0	
4287	52	.0	
4290	77	.0	
4294	90	.0	
4297	16	.0	
4298	45	.0	
4302	24	.0	
4304	49	.0	
4306	21	.0	
4307	7	.0	
4309	342	.0	
4310	464	.0	
4311	33	.0	
4312	256	.0	
4313	10	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4314	119	.0	
4316	13	.0	
4324	18	.0	
4327	34	.0	
4328	17	.0	
4329	18	.0	
4330	124	.0	
4331	108	.0	
4332	152	.0	
4334	56	.0	
4338	26	.0	
4340	47	.0	
4341	24	.0	
4342	45	.0	
4345	57	.0	
4347	5	.0	
4349	54	.0	
4353	5	.0	
4354	19	.0	
4356	74	.0	
4358	24	.0	
4366	117	.0	
4370	75	.0	
4371	56	.0	
4372	30	.0	
4373	138	.0	
4375	117	.0	
4376	44	.0	
4377	37	.0	
4379	24	.0	
4380	154	.0	
4382	56	.0	
4394	326	.0	
4396	17	.0	
4400	48	.0	
4401	51	.0	
4404	373	.0	
4405	72	.0	
4406	5	.0	
4407	25	.0	
4409	16	.0	
4410	160	.0	
4411	82	.0	
4413	190	.0	
4416	141	.0	
4417	110	.0	
4418	124	.0	
4420	61	.0	
4426	254	.0	
4428	100	.0	
4429	6	.0	
4430	17	.0	
4431	9	.0	
4432	112	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4433	17	.0	
4434	20	.0	
4437	24	.0	
4440	12	.0	
4442	4	.0	
4443	43	.0	
4444	31	.0	
4445	372	.0	
4446	224	.0	
4447	160	.0	
4448	59	.0	
4451	23	.0	
4456	40	.0	
4458	91	.0	
4460	57	.0	
4461	21	.0	
4463	20	.0	
4469	12	.0	
4471	11	.0	
4473	135	.0	
4475	151	.0	
4477	15	.0	
4480	17	.0	
4481	8	.0	
4485	49	.0	
4486	39	.0	
4494	335	.0	
4503	19	.0	
4548	350	.0	
4577	90	.0	
4578	85	.0	
4586	58	.0	
4590	31	.0	
4592	408	.0	
4593	75	.0	
4595	4	.0	
4597	17	.0	
4598	33	.0	
4599	171	.0	
4600	75	.0	
4601	125	.0	
4602	168	.0	
4603	26	.0	
4605	50	.0	
4607	21	.0	
4612	212	.0	
4613	160	.0	
4614	43	.0	
4616	249	.0	
4617	71	.0	
4619	102	.0	
4620	86	.0	
4622	218	.0	
4623	97	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4624	142	.0	
4625	142	.0	
4626	538	.0	
4628	19	.0	
4630	233	.0	
4631	69	.0	
4632	36	.0	
4634	220	.0	
4635	6	.0	
4636	391	.0	
4638	150	.0	
4639	84	.0	
4640	280	.0	
4642	23	.0	
4644	212	.0	
4645	8	.0	
4646	19	.0	
4647	93	.0	
4648	89	.0	
4649	41	.0	
4651	215	.0	
4652	12	.0	
4653	36	.0	
4656	274	.0	
4657	158	.0	
4658	150	.0	
4661	82	.0	
4663	18	.0	
4664	119	.0	
4665	63	.0	
4667	62	.0	
4670	162	.0	
4671	176	.0	
4674	70	.0	
4676	308	.0	
4677	40	.0	
4680	68	.0	
4681	41	.0	
4683	290	.0	
4693	212	.0	
4694	298	.0	
4697	71	.0	
4700	292	.0	
4702	26	.0	
4704	290	.0	
4705	183	.0	
4707	480	.0	
4708	225	.0	
4711	166	.0	
4712	27	.0	
4713	20	.0	
4716	31	.0	
4718	135	.0	
4719	52	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4722	427	.0	
4723	104	.0	
4724	203	.0	
4725	349	.0	
4727	83	.0	
4728	129	.0	
4730	182	.0	
4732	79	.0	
4734	385	.0	
4736	244	.0	
4741	488	.0	
4742	338	.0	
4745	317	.0	
4747	58	.0	
4750	246	.0	
4751	390	.0	
4752	136	.0	
4753	30	.0	
4755	190	.0	
4757	96	.0	
4758	292	.0	
4761	123	.0	
4764	16	.0	
4768	96	.0	
4770	178	.0	
4773	255	.0	
4774	307	.0	
4775	24	.0	
4776	66	.0	
4779	331	.0	
4780	176	.0	
4782	288	.0	
4783	45	.0	
4784	241	.0	
4785	131	.0	
4786	158	.0	
4789	35	.0	
4791	9	.0	
4796	302	.0	
4800	174	.0	
4801	172	.0	
4803	189	.0	
4805	338	.0	
4808	178	.0	
4810	286	.0	
4812	165	.0	
4817	122	.0	
4819	60	.0	
4820	103	.0	
4821	123	.0	
4822	300	.0	
4823	21	.0	
4835	59	.0	
4838	26	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4840	132	.0	
4846	350	.0	
4849	27	.0	
4853	157	.0	
4861	383	.0	
4874	72	.0	
4875	31	.0	
4876	260	.0	
4881	69	.0	
4882	4	.0	
4883	286	.0	
4887	302	.0	
4888	31	.0	
4890	305	.0	
4892	100	.0	
4893	19	.0	
4894	109	.0	
4908	357	.0	
4909	504	.0	
4911	27	.0	
4914	22	.0	
4915	151	.0	
4916	391	.0	
4918	269	.0	
4920	199	.0	
4931	177	.0	
4951	28	.0	
4953	6	.0	
4954	8	.0	
4961	150	.0	
4964	104	.0	
4966	252	.0	
4984	137	.0	
4988	339	.0	
4994	300	.0	
4996	129	.0	
4997	203	.0	
4998	15	.0	
5002	85	.0	
5004	219	.0	
5005	55	.0	
5007	151	.0	
5012	224	.0	
5013	165	.0	
5022	58	.0	
5023	8	.0	
5024	6	.0	
5030	59	.0	
5031	171	.0	
5036	22	.0	
5043	24	.0	
5045	16	.0	
5046	45	.0	
5049	113	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5050	26	.0	
5054	165	.0	
5055	168	.0	
5057	16	.0	
5062	216	.0	
5066	80	.0	
5067	46	.0	
5071	55	.0	
5072	153	.0	
5073	41	.0	
5074	332	.0	
5075	29	.0	
5076	8	.0	
5082	52	.0	
5083	36	.0	
5084	6	.0	
5086	15	.0	
5087	337	.0	
5090	73	.0	
5092	15	.0	
5093	5	.0	
5094	246	.0	
5095	29	.0	
5098	29	.0	
5101	105	.0	
5102	154	.0	
5106	10	.0	
5107	21	.0	
5108	98	.0	
5112	171	.0	
5113	15	.0	
5115	63	.0	
5116	354	.0	
5117	121	.0	
5118	176	.0	
5119	132	.0	
5123	73	.0	
5125	24	.0	
5126	14	.0	
5128	128	.0	
5132	24	.0	
5134	15	.0	
5141	25	.0	
5143	427	.0	
5144	119	.0	
5149	62	.0	
5152	32	.0	
5153	6	.0	
5155	106	.0	
5157	11	.0	
5158	23	.0	
5159	21	.0	
5160	109	.0	
5165	147	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5166	386	.0	
5168	4	.0	
5169	26	.0	
5170	105	.0	
5171	286	.0	
5173	27	.0	
5174	44	.0	
5175	9	.0	
5176	153	.0	
5178	335	.0	
5179	22	.0	
5180	16	.0	
5184	40	.0	
5185	5	.0	
5186	51	.0	
5188	5	.0	
5191	341	.0	
5192	27	.0	
5193	26	.0	
5195	216	.0	
5197	22	.0	
5198	10	.0	
5199	102	.0	
5200	64	.0	
5202	422	.0	
5203	44	.0	
5205	12	.0	
5206	5	.0	
5207	36	.0	
5209	25	.0	
5211	76	.0	
5214	39	.0	
5215	242	.0	
5216	33	.0	
5217	214	.0	
5218	39	.0	
5219	93	.0	
5221	168	.0	
5222	112	.0	
5225	35	.0	
5226	164	.0	
5227	42	.0	
5228	457	.0	
5229	36	.0	
5230	117	.0	
5231	30	.0	
5232	164	.0	
5233	29	.0	
5234	70	.0	
5238	125	.0	
5240	39	.0	
5241	112	.0	
5242	50	.0	
5243	433	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5245	340	.0	
5246	110	.0	
5251	14	.0	
5252	28	.0	
5255	252	.0	
5258	47	.0	
5259	29	.0	
5261	199	.0	
5264	20	.0	
5265	12	.0	
5267	20	.0	
5270	47	.0	
5271	40	.0	
5273	20	.0	
5274	181	.0	
5278	63	.0	
5279	39	.0	
5281	292	.0	
5282	10	.0	
5284	504	.0	
5285	28	.0	
5289	35	.0	
5290	20	.0	
5291	70	.0	
5293	36	.0	
5294	39	.0	
5295	46	.0	
5299	30	.0	
5301	19	.0	
5302	225	.0	
5304	19	.0	
5305	50	.0	
5306	95	.0	
5308	30	.0	
5311	37	.0	
5313	63	.0	
5315	31	.0	
5316	148	.0	
5319	48	.0	
5320	26	.0	
5323	30	.0	
5324	56	.0	
5325	109	.0	
5326	49	.0	
5327	18	.0	
5331	28	.0	
5335	44	.0	
5336	78	.0	
5340	30	.0	
5341	26	.0	
5342	13	.0	
5343	25	.0	
5344	147	.0	
5347	117	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5352	34	.0	
5354	65	.0	
5355	29	.0	
5358	31	.0	
5360	12	.0	
5361	4	.0	
5364	29	.0	
5365	12	.0	
5366	40	.0	
5368	308	.0	
5370	149	.0	
5374	21	.0	
5378	41	.0	
5379	68	.0	
5380	39	.0	
5383	14	.0	
5385	31	.0	
5387	9	.0	
5388	6	.0	
5389	4	.0	
5394	15	.0	
5397	49	.0	
5400	8	.0	
5401	17	.0	
5402	435	.0	
5403	17	.0	
5404	31	.0	
5406	25	.0	
5407	23	.0	
5409	36	.0	
5413	5	.0	
5416	92	.0	
5419	193	.0	
5423	18	.0	
5424	24	.0	
5426	206	.0	
5427	98	.0	
5430	147	.0	
5431	39	.0	
5432	53	.0	
5433	183	.0	
5436	430	.0	
5437	116	.0	
5438	34	.0	
5439	42	.0	
5441	10	.0	
5442	471	.0	
5443	110	.0	
5444	190	.0	
5447	430	.0	
5448	147	.0	
5450	140	.0	
5455	384	.0	
5456	437	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5458	226	.0	
5459	390	.0	
5460	226	.0	
5463	22	.0	
5465	235	.0	
5466	350	.0	
5467	73	.0	
5468	18	.0	
5469	60	.0	
5473	171	.0	
5474	32	.0	
5475	53	.0	
5476	185	.0	
5479	34	.0	
5480	9	.0	
5483	46	.0	
5489	7	.0	
5490	37	.0	
5494	32	.0	
5500	30	.0	
5503	54	.0	
5504	36	.0	
5507	17	.0	
5508	105	.0	
5512	128	.0	
5513	58	.0	
5516	137	.0	
5520	7	.0	
5521	20	.0	
5522	55	.0	
5525	27	.0	
5526	175	.0	
5529	44	.0	
5532	16	.0	
5538	124	.0	
5540	61	.0	
5542	169	.0	
5543	391	.0	
5545	52	.0	
5546	36	.0	
5549	149	.0	
5551	31	.0	
5554	202	.0	
5555	150	.0	
5556	60	.0	
5559	253	.0	
5560	136	.0	
5580	7	.0	
5581	59	.0	
5588	110	.0	
5589	32	.0	
5593	13	.0	
5594	37	.0	
5595	9	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5596	144	.0	
5597	45	.0	
5599	43	.0	
5602	61	.0	
5603	39	.0	
5605	270	.0	
5606	234	.0	
5607	53	.0	
5608	20	.0	
5609	19	.0	
5617	45	.0	
5618	154	.0	
5620	197	.0	
5646	278	.0	
5647	433	.0	
5670	62	.0	
5674	119	.0	
5675	174	.0	
5676	40	.0	
5677	221	.0	
5686	113	.0	
5687	53	.0	
5688	154	.0	
5689	58	.0	
5711	150	.0	
5714	56	.0	
5715	39	.0	
5720	16	.0	
5722	104	.0	
5724	32	.0	
5725	141	.0	
5726	14	.0	
5728	181	.0	
5731	23	.0	
5735	247	.0	
5736	82	.0	
5738	97	.0	
5740	10	.0	
5741	118	.0	
5743	13	.0	
5744	55	.0	
5756	51	.0	
5758	23	.0	
5761	394	.0	
5762	3	.0	
5763	23	.0	
5766	118	.0	
5768	46	.0	
5769	666	.0	
5770	234	.0	
5773	143	.0	
5774	69	.0	
5778	14	.0	
5780	329	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5786	151	.0	
5787	19	.0	
5791	23	.0	
5792	215	.0	
5795	130	.0	
5796	9	.0	
5805	304	.0	
5810	13	.0	
5812	431	.0	
5815	685	.0	
5817	9	.0	
5820	51	.0	
5821	226	.0	
5822	4	.0	
5826	226	.0	
5831	86	.0	
5832	17	.0	
5838	24	.0	
5839	31	.0	
5840	93	.0	
5843	51	.0	
5844	20	.0	
5845	29	.0	
5846	114	.0	
5851	35	.0	
5853	42	.0	
5854	15	.0	
5856	17	.0	
5861	35	.0	
5864	8	.0	
5865	203	.0	
5866	38	.0	
5867	29	.0	
5871	236	.0	
5872	57	.0	
5876	36	.0	
5878	1311	.0	
5879	54	.0	
5880	60	.0	
5881	430	.0	
5905	312	.0	
5906	328	.0	
5907	127	.0	
5908	162	.0	
5921	118	.0	
5922	35	.0	
5925	128	.0	
5927	179	.0	
5931	259	.0	
5937	204	.0	
5939	59	.0	
5941	774	.0	
5944	8	.0	
5945	58	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5946	23	.0	
5956	18	.0	
5958	79	.0	
5961	347	.0	
5965	259	.0	
5969	192	.0	
5971	152	.0	
5976	147	.0	
5977	307	.0	
5978	246	.0	
5983	92	.0	
5985	455	.0	
5988	74	.0	
5991	13	.0	
5993	278	.0	
5994	8	.0	
5996	29	.0	
6003	32	.0	
6004	32	.0	
6005	21	.0	
6006	15	.0	
6009	23	.0	
6012	49	.0	
6018	58	.0	
6019	147	.0	
6020	206	.0	
6023	136	.0	
6025	91	.0	
6027	283	.0	
6028	123	.0	
6029	454	.0	
6030	230	.0	
6034	162	.0	
6035	126	.0	
6036	36	.0	
6037	165	.0	
6039	75	.0	
6040	172	.0	
6042	188	.0	
6043	44	.0	
6044	407	.0	
6045	199	.0	
6047	25	.0	
6050	107	.0	
6055	9	.0	
6056	63	.0	
6057	107	.0	
6058	107	.0	
6061	18	.0	
6062	37	.0	
6064	8	.0	
6068	12	.0	
6069	116	.0	
6070	266	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6079	47	.0	
6083	121	.0	
6085	45	.0	
6086	94	.0	
6088	22	.0	
6089	49	.0	
6090	206	.0	
6091	54	.0	
6092	88	.0	
6095	141	.0	
6096	27	.0	
6099	31	.0	
6100	8	.0	
6101	36	.0	
6102	198	.0	
6103	11	.0	
6107	34	.0	
6108	56	.0	
6109	176	.0	
6112	37	.0	
6115	38	.0	
6117	16	.0	
6122	39	.0	
6127	22	.0	
6129	41	.0	
6130	86	.0	
6131	43	.0	
6134	134	.0	
6135	19	.0	
6137	39	.0	
6141	298	.0	
6143	125	.0	
6145	76	.0	
6146	18	.0	
6192	149	.0	
6207	259	.0	
6209	24	.0	
6213	323	.0	
6221	26	.0	
6222	7	.0	
6223	17	.0	
6225	19	.0	
6233	59	.0	
6234	384	.0	
6243	458	.0	
6245	4	.0	
6246	266	.0	
6250	20	.0	
6251	165	.0	
6252	48	.0	
6274	21	.0	
6275	166	.0	
6277	13	.0	
6278	230	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6286	111	.0	
6287	50	.0	
6288	33	.0	
6289	46	.0	
6290	9	.0	
6292	25	.0	
6295	78	.0	
6298	32	.0	
6299	58	.0	
6301	71	.0	
6302	144	.0	
6303	12	.0	
6304	46	.0	
6305	140	.0	
6307	47	.0	
6310	53	.0	
6312	26	.0	
6315	52	.0	
6316	118	.0	
6326	24	.0	
6328	5	.0	
6329	36	.0	
6330	33	.0	
6331	4	.0	
6340	15	.0	
6341	556	.0	
6346	62	.0	
6349	17	.0	
6350	23	.0	
6351	43	.0	
6353	254	.0	
6354	4	.0	
6356	55	.0	
6358	177	.0	
6360	47	.0	
6361	205	.0	
6364	9	.0	
6365	538	.0	
6366	44	.0	
6368	159	.0	
6379	246	.0	
6380	121	.0	
6384	269	.0	
6386	132	.0	
6387	40	.0	
6392	49	.0	
6397	71	.0	
6400	134	.0	
6403	159	.0	
6404	178	.0	
6405	28	.0	
6406	136	.0	
6410	303	.0	
6413	75	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6416	12	.0	
6426	11	.0	
6430	170	.0	
6431	105	.0	
6432	463	.0	
6433	402	.0	
6434	276	.0	
6435	317	.0	
6436	291	.0	
6440	210	.0	
6441	43	.0	
6442	127	.0	
6449	5	.0	
6450	48	.0	
6452	75	.0	
6453	399	.0	
6455	24	.0	
6463	14	.0	
6464	125	.0	
6477	56	.0	
6480	38	.0	
6482	233	.0	
6483	59	.0	
6484	264	.0	
6491	212	.0	
6497	7	.0	
6499	70	.0	
6504	287	.0	
6505	561	.0	
6508	44	.0	
6510	375	.0	
6512	104	.0	
6513	6	.0	
6519	24	.0	
6521	1173	100.0	
6523	13	.0	
6528	46	.0	
6529	4	.0	
6532	102	.0	
6534	23	.0	
6540	160	.0	
6542	333	.0	
6543	30	.0	
6548	244	.0	
6554	144	.0	
6561	21	.0	
6562	20	.0	
6566	31	.0	
6571	102	.0	
6573	330	.0	
6591	76	.0	
6594	330	.0	
6596	6	.0	
6597	16	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6628	128	.0	
6630	76	.0	
6634	96	.0	
6635	250	.0	
6637	666	.0	
6638	126	.0	
6640	94	.0	
6642	27	.0	
6643	427	.0	
6644	21	.0	
6647	130	.0	
6651	28	.0	
6652	87	.0	
6653	120	.0	
6654	12	.0	
6657	80	.0	
6665	53	.0	
6667	18	.0	
6668	218	.0	
6669	10	.0	
6671	34	.0	
6673	249	.0	
6674	7	.0	
6675	35	.0	
6678	58	.0	
6684	49	.0	
6685	28	.0	
6690	106	.0	
6694	19	.0	
6695	13	.0	
6696	44	.0	
6698	21	.0	
6700	22	.0	
6702	13	.0	
6703	540	.0	
6704	23	.0	
6707	221	.0	
6713	51	.0	
6714	102	.0	
6716	50	.0	
6717	105	.0	
6729	21	.0	
6732	174	.0	
6733	5	.0	
6734	49	.0	
6736	13	.0	
6737	27	.0	
6738	34	.0	
6739	21	.0	
6742	129	.0	
6745	98	.0	
6748	18	.0	
6750	252	.0	
6759	21	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6761	13	.0	
6763	22	.0	
6765	30	.0	
6767	236	.0	
6772	195	.0	
6773	174	.0	
6775	293	.0	
6776	6	.0	
6788	419	.0	
6789	126	.0	
6792	46	.0	
6797	29	.0	
6800	9	.0	
6801	432	.0	
6803	400	.0	
6810	26	.0	
6811	25	.0	
6812	159	.0	
6813	365	.0	
6814	98	.0	
6815	338	.0	
6816	155	.0	
6902	98	.0	
6904	31	.0	
6907	58	.0	
6909	87	.0	
6910	17	.0	
6912	53	.0	
6914	189	.0	
6915	14	.0	
6917	123	.0	
6918	17	.0	
6919	45	.0	
6921	57	.0	
6923	24	.0	
6924	133	.0	
6926	32	.0	
6928	47	.0	
6929	105	.0	
6934	56	.0	
6936	149	.0	
6939	244	.0	
6940	272	.0	
6942	16	.0	
6944	7	.0	
6945	17	.0	
6949	294	.0	
6950	76	.0	
6952	33	.0	
6975	427	.0	
6977	259	.0	
6978	149	.0	
6979	106	.0	
6980	88	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
6981	42	.0	
6983	9	.0	
6984	7	.0	
6985	44	.0	
6987	274	.0	
6988	162	.0	
6992	131	.0	
6995	89	.0	
7009	167	.0	
7011	48	.0	
7012	501	.0	
7013	291	.0	
7014	154	.0	
7015	354	.0	
7016	35	.0	
7017	26	.0	
7018	198	.0	
7019	194	.0	
7020	372	.0	
7021	83	.0	
7022	330	.0	
7023	80	.0	
7024	205	.0	
7025	668	.0	
7043	162	.0	
7048	60	.0	
7051	15	.0	
7052	156	.0	
7053	34	.0	
7054	306	.0	
7055	289	.0	
7062	26	.0	
7063	306	.0	
7064	588	.0	
7066	24	.0	
7067	360	.0	
7068	50	.0	
7069	177	.0	
7070	47	.0	
7071	101	.0	
7072	30	.0	
7073	232	.0	
7074	372	.0	
7075	267	.0	
7076	60	.0	
7077	116	.0	
7078	112	.0	
7079	293	.0	
7080	54	.0	
7083	19	.0	
7085	169	.0	
7086	88	.0	
7088	48	.0	
7095	20	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7101	375	.0	
7102	21	.0	
7103	32	.0	
7104	311	.0	
7105	124	.0	
7106	178	.0	
7107	111	.0	
7108	131	.0	
7109	6	.0	
7112	135	.0	
7117	257	.0	
7118	427	.0	
7119	78	.0	
7120	4	.0	
7121	709	.0	
7122	124	.0	
7123	156	.0	
7124	29	.0	
7125	170	.0	
7126	230	.0	
7127	78	.0	
7128	5	.0	
7129	279	.0	
7130	379	.0	
7131	393	.0	
7132	7	.0	
7142	183	.0	
7145	30	.0	
7146	104	.0	
7147	51	.0	
7156	29	.0	
7157	9	.0	
7158	153	.0	
7159	15	.0	
7160	708	.0	
7161	247	.0	
7162	138	.0	
7163	154	.0	
7165	158	.0	
7166	93	.0	
7167	186	.0	
7169	290	.0	
7172	149	.0	
7174	23	.0	
7180	72	.0	
7181	37	.0	
7183	32	.0	
7184	9	.0	
7185	30	.0	
7186	7	.0	
7187	48	.0	
7188	117	.0	
7189	8	.0	
7191	143	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7193	9	.0	
7195	13	.0	
7197	233	.0	
7198	440	.0	
7199	112	.0	
7200	229	.0	
7201	45	.0	
7202	64	.0	
7204	97	.0	
7212	27	.0	
7213	26	.0	
7216	53	.0	
7217	32	.0	
7225	166	.0	
7227	87	.0	
7230	284	.0	
7231	94	.0	
7240	184	.0	
7241	292	.0	
7243	43	.0	
7244	27	.0	
7245	87	.0	
7246	246	.0	
7256	135	.0	
7257	120	.0	
7258	28	.0	
7261	186	.0	
7263	6	.0	
7284	402	.0	
7285	21	.0	
7287	24	.0	
7288	259	.0	
7289	47	.0	
7290	453	.0	
7291	194	.0	
7292	195	.0	
7294	243	.0	
7295	117	.0	
7297	18	.0	
7298	17	.0	
7307	258	.0	
7309	49	.0	
7330	50	.0	
7332	23	.0	
7354	248	.0	
7356	219	.0	
7357	23	.0	
7359	5	.0	
7362	53	.0	
7366	22	.0	
7369	16	.0	
7370	14	.0	
7371	16	.0	
7372	152	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7373	20	.0	
7377	20	.0	
7379	31	.0	
7383	181	.0	
7386	18	.0	
7387	9	.0	
7392	51	.0	
7393	41	.0	
7398	117	.0	
7399	267	.0	
7402	119	.0	
7403	119	.0	
7404	38	.0	
7410	5	.0	
7411	15	.0	
7412	21	.0	
7415	116	.0	
7438	6	.0	
7439	11	.0	
7443	115	.0	
7444	106	.0	
7448	244	.0	
7450	56	.0	
7451	9	.0	
7452	122	.0	
7454	159	.0	
7455	339	.0	
7458	26	.0	
7461	164	.0	
7462	130	.0	
7464	288	.0	
7467	108	.0	
7468	23	.0	
7469	31	.0	
7473	113	.0	
7474	362	.0	
7476	171	.0	
7478	38	.0	
7483	25	.0	
7484	165	.0	
7486	168	.0	
7489	83	.0	
7490	29	.0	
7491	205	.0	
7493	16	.0	
7494	14	.0	
7496	4	.0	
7498	39	.0	
7499	36	.0	
7500	5	.0	
7503	19	.0	
7504	15	.0	
7505	25	.0	
7506	52	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7512	97	.0	
7513	6	.0	
7514	28	.0	
7515	26	.0	
7518	19	.0	
7519	102	.0	
7520	16	.0	
7521	93	.0	
7523	4	.0	
7524	180	.0	
7526	51	.0	
7527	88	.0	
7528	18	.0	
7529	33	.0	
7531	50	.0	
7532	178	.0	
7533	48	.0	
7534	222	.0	
7536	13	.0	
7539	49	.0	
7540	213	.0	
7546	41	.0	
7549	107	.0	
7550	29	.0	
7551	138	.0	
7552	37	.0	
7553	19	.0	
7556	115	.0	
7557	17	.0	
7558	130	.0	
7559	14	.0	
7560	70	.0	
7561	42	.0	
7564	17	.0	
7565	32	.0	
7569	20	.0	
7575	222	.0	
7576	21	.0	
7579	412	.0	
7580	107	.0	
7581	320	.0	
7583	34	.0	
7585	198	.0	
7586	27	.0	
7587	717	.0	
7588	650	.0	
7591	95	.0	
7598	11	.0	
7599	123	.0	
7600	11	.0	
7603	4	.0	
7604	35	.0	
7605	24	.0	
7608	16	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7612	125	.0	
7615	44	.0	
7618	41	.0	
7619	29	.0	
7620	14	.0	
7621	111	.0	
7622	166	.0	
7623	37	.0	
7628	61	.0	
7629	125	.0	
7632	173	.0	
7635	343	.0	
7637	16	.0	
7640	23	.0	
7641	53	.0	
7642	17	.0	
7644	25	.0	
7647	46	.0	
7649	25	.0	
7650	5	.0	
7651	19	.0	
7652	6	.0	
7653	52	.0	
7654	65	.0	
7655	73	.0	
7657	5	.0	
7660	68	.0	
7661	32	.0	
7662	138	.0	
7663	236	.0	
7664	39	.0	
7665	33	.0	
7666	4	.0	
7668	26	.0	
7669	104	.0	
7672	140	.0	
7673	59	.0	
7675	21	.0	
7678	40	.0	
7681	108	.0	
7683	131	.0	
7684	22	.0	
7685	21	.0	
7688	226	.0	
7690	11	.0	
7692	26	.0	
7693	211	.0	
7695	158	.0	
7698	290	.0	
7701	24	.0	
7703	25	.0	
7704	51	.0	
7705	20	.0	
7706	181	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7708	18	.0	
7709	14	.0	
7713	63	.0	
7714	15	.0	
7720	154	.0	
7723	27	.0	
7725	28	.0	
7726	266	.0	
7728	192	.0	
7729	67	.0	
7731	31	.0	
7733	25	.0	
7734	92	.0	
7735	74	.0	
7739	387	.0	
7740	115	.0	
7741	406	.0	
7742	12	.0	
7743	19	.0	
7744	274	.0	
7748	306	.0	
7749	130	.0	
7752	45	.0	
7753	6	.0	
7755	240	.0	
7759	42	.0	
7764	56	.0	
7775	278	.0	
7779	291	.0	
7784	92	.0	
7785	56	.0	
7786	99	.0	
7788	20	.0	
7792	28	.0	
7793	24	.0	
7796	62	.0	
7799	17	.0	
7800	87	.0	
7801	58	.0	
7813	8	.0	
7815	341	.0	
7817	24	.0	
7818	83	.0	
7825	340	.0	
7829	195	.0	
7848	312	.0	
7849	13	.0	
7850	351	.0	
7853	402	.0	
7854	27	.0	
7856	73	.0	
7878	34	.0	
7887	268	.0	
7906	24	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7907	234	.0	
7908	38	.0	
7909	334	.0	
7929	34	.0	
7945	397	.0	
7952	138	.0	
7955	98	.0	
7956	29	.0	
7960	111	.0	
7961	72	.0	
7962	19	.0	
7963	17	.0	
7964	45	.0	
7965	44	.0	
7968	8	.0	
7969	16	.0	
7974	61	.0	
7975	46	.0	
7976	22	.0	
7977	125	.0	
7978	19	.0	
7981	151	.0	
7982	452	.0	
7983	32	.0	
7985	117	.0	
7986	9	.0	
7987	27	.0	
7991	41	.0	
7996	50	.0	
7999	56	.0	
8000	17	.0	
8001	16	.0	
8002	22	.0	
8003	308	.0	
8004	19	.0	
8011	247	.0	
8014	5	.0	
8015	17	.0	
8020	49	.0	
8022	17	.0	
8023	32	.0	
8025	31	.0	
8026	238	.0	
8029	5	.0	
8030	164	.0	
8034	143	.0	
8035	505	.0	
8036	52	.0	
8037	83	.0	
8038	472	.0	
8039	83	.0	
8040	101	.0	
8054	179	.0	
8055	99	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8057	98	.0	
8069	162	.0	
8072	225	.0	
8073	25	.0	
8074	27	.0	
8086	37	.0	
8100	154	.0	
8104	92	.0	
8123	58	.0	
8124	122	.0	
8126	278	.0	
8127	201	.0	
8128	172	.0	
8130	144	.0	
8134	131	.0	
8144	76	.0	
8150	62	.0	
8151	92	.0	
8153	99	.0	
8160	29	.0	
8162	179	.0	
8169	473	.0	
8170	120	.0	
8171	193	.0	
8173	25	.0	
8174	194	.0	
8176	42	.0	
8180	29	.0	
8181	32	.0	
8183	96	.0	
8194	32	.0	
8195	253	.0	
8197	255	.0	
8198	20	.0	
8199	49	.0	
8204	25	.0	
8211	33	.0	
8212	44	.0	
8215	33	.0	
8223	179	.0	
8230	124	.0	
8235	363	.0	
8236	539	.0	
8237	173	.0	
8282	41	.0	
8283	35	.0	
8287	116	.0	
8303	13	.0	
8307	502	.0	
8310	30	.0	
8312	22	.0	
8314	162	.0	
8316	251	.0	
8319	38	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8321	4	.0	
8325	35	.0	
8326	78	.0	
8327	118	.0	
8329	153	.0	
8330	24	.0	
8332	78	.0	
8334	67	.0	
8335	344	.0	
8341	20	.0	
8343	57	.0	
8344	289	.0	
8345	37	.0	
8351	86	.0	
8352	30	.0	
8358	24	.0	
8369	59	.0	
8372	96	.0	
8373	118	.0	
8374	510	.0	
8386	12	.0	
8391	499	.0	
8427	10	.0	
8430	237	.0	
8455	128	.0	
8457	22	.0	
8458	356	.0	
8463	67	.0	
8464	87	.0	
8474	25	.0	
8479	19	.0	
8480	105	.0	
8483	32	.0	
8484	37	.0	
8486	27	.0	
8487	43	.0	
8489	42	.0	
8490	113	.0	
8492	39	.0	
8494	153	.0	
8499	35	.0	
8501	48	.0	
8521	408	.0	
8530	10	.0	
8531	273	.0	
8532	89	.0	
8533	438	.0	
8534	50	.0	
8635	4	.0	
8637	11	.0	
8643	19	.0	
8644	20	.0	
8645	63	.0	
8744	373	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8746	378	.0	
8747	130	.0	
8780	167	.0	
8782	24	.0	
8783	62	.0	
8784	15	.0	
8785	11	.0	
8789	157	.0	
8790	31	.0	
8792	195	.0	
8793	58	.0	
8794	16	.0	
8795	151	.0	
8797	24	.0	
8799	60	.0	
8802	7	.0	
8804	41	.0	
8808	4	.0	
8809	226	.0	
8810	163	.0	
8812	70	.0	
8814	58	.0	
8816	162	.0	
8819	22	.0	
8820	212	.0	
8821	18	.0	
8822	111	.0	
8824	48	.0	
8829	181	.0	
8830	96	.0	
8832	45	.0	
8834	16	.0	
8836	31	.0	
8837	34	.0	
8838	31	.0	
8839	219	.0	
8854	48	.0	
8857	21	.0	
8858	27	.0	
8862	104	.0	
8863	62	.0	
8865	21	.0	
8866	146	.0	
8894	3	.0	
8895	13	.0	
8916	32	.0	
8920	88	.0	
8921	149	.0	
8925	8	.0	
8927	18	.0	
8936	51	.0	
8939	151	.0	
8941	25	.0	
8945	39	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8949	146	.0	
8951	803	.0	
8953	69	.0	
8954	34	.0	
8955	4	.0	
8956	87	.0	
8957	28	.0	
8959	79	.0	
8960	34	.0	
8963	161	.0	
8965	164	.0	
8973	5	.0	
8981	111	.0	
8982	42	.0	
8983	400	.0	
8987	107	.0	
8989	108	.0	
8990	56	.0	
8992	80	.0	
8995	21	.0	
8998	21	.0	
8999	17	.0	
9002	349	.0	
9003	18	.0	
9009	5	.0	
9010	71	.0	
9012	8	.0	
9015	134	.0	
9017	35	.0	
9018	51	.0	
9020	116	.0	
9025	404	.0	
9026	83	.0	
9036	166	.0	
9038	117	.0	
9041	11	.0	
9044	27	.0	
9045	206	.0	
9047	250	.0	
9049	23	.0	
9051	585	.0	
9052	12	.0	
9053	237	.0	
9075	54	.0	
9076	60	.0	
9078	345	.0	
9079	203	.0	
9094	39	.0	
9096	137	.0	
9101	40	.0	
9104	92	.0	
9105	97	.0	
9106	92	.0	
9109	291	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
9115	100	.0	
9117	9	.0	
9120	11	.0	
9122	44	.0	
9125	89	.0	
9126	26	.0	
9131	8	.0	
9133	7	.0	
9135	215	.0	
9138	20	.0	
9140	65	.0	
9142	20	.0	
9143	15	.0	
9144	30	.0	
9146	31	.0	
9147	16	.0	
9148	31	.0	
9152	96	.0	
9155	55	.0	
9157	92	.0	
9160	21	.0	
9163	186	.0	
9165	155	.0	
9173	150	.0	
9192	171	.0	
9220	4494	.0	
9249	220	.0	
9263	305	.0	
9269	194	.0	
9280	6	.0	
9284	104	.0	
9300	52	.0	
9312	657	.0	
9314	275	.0	
9342	680	.0	
9387	727	.0	
9435	65	.0	
9443	162	.0	
9477	575	.0	
9481	87	.0	
9489	584	.0	
9493	505	.0	
9497	257	.0	
9500	162	.0	
9573	27	.0	
9589	92	.0	
9672	41	.0	
9673	646	.0	
9690	91	.0	
9695	167	.0	
9696	60	.0	
9697	1620	.0	
9698	438	.0	
9699	351	.0	

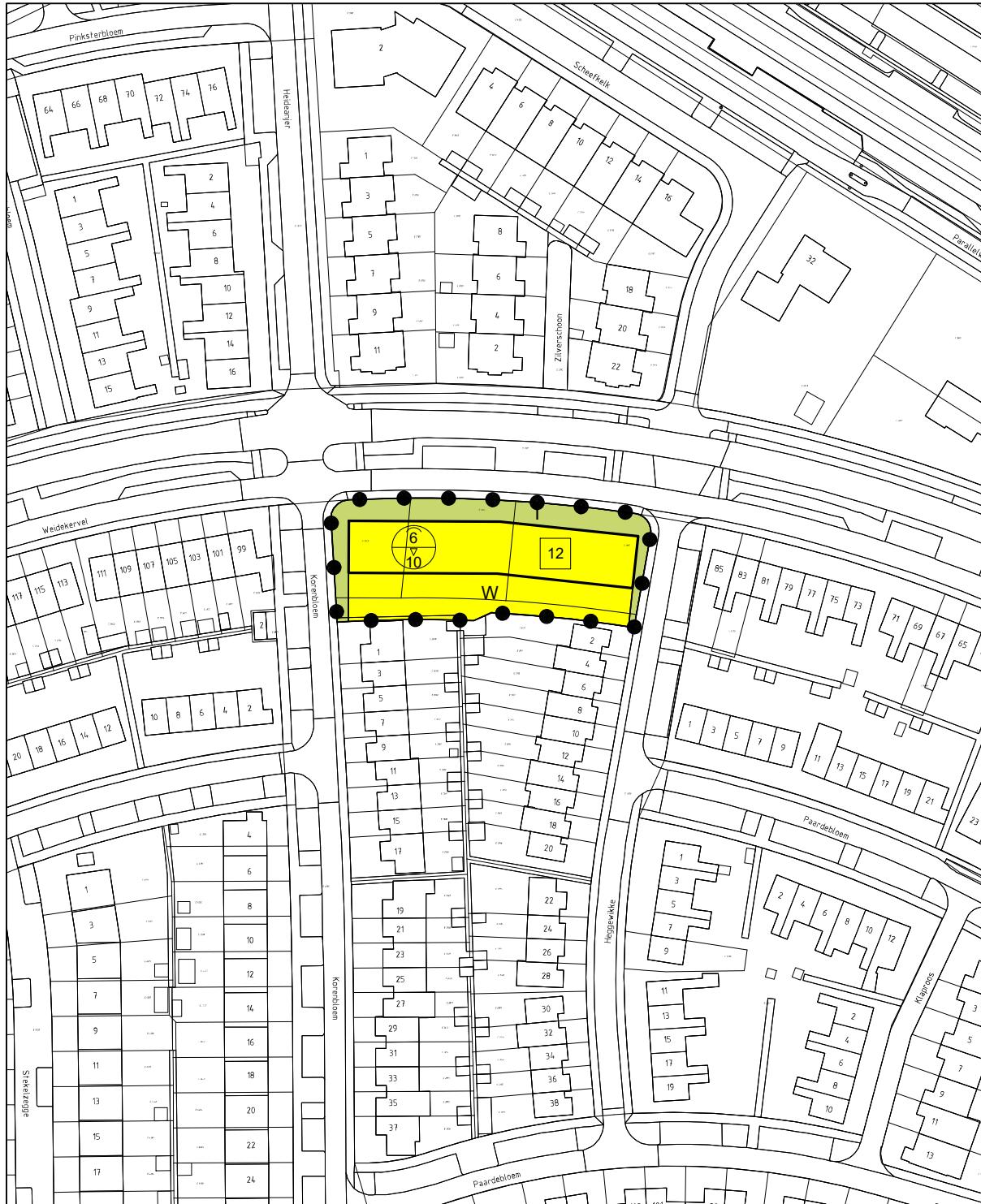
nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
9702	165	.0	
9808	23	.0	
9817	180	.0	
9818	105	.0	
9822	47	.0	
9826	39	.0	
9828	368	.0	
9838	23	.0	
9839	134	.0	
9843	18	.0	
9850	109	.0	
9857	38	.0	
9882	78	.0	
9886	304	.0	
9899	47	.0	
9907	58	.0	
9926	232	.0	
9928	310	.0	
9934	530	.0	

Bijlage C

Verbeelding d.d. 21-04-2020

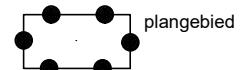
s a
b



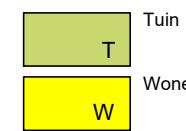


LEGENDA

PLANGEBIED



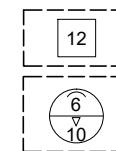
BESTEMMINGEN



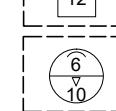
AANDUIDINGEN



bouwvlak

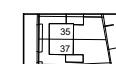


maximum aantal wooneenheden



maximum goothoogte (m),
maximum bouwhoogte (m)

VERKLARING



BGT- en kadastrale gegevens

bestemmingsplan Duiven, Weidekervel ong.

schaal : 1 : 1000

datum : 21-04-2020

formaat : A3

datum ondergrond : 14-08-2019

projectnummer : 190270

voorontwerp : -

bladnummer : 1

ontwerp : -

aantal bladen : 1

vaststelling : -

Identificatiecode : NLIMRO.yyyyyyyyyyyyyy-xxxx

gemeente Duiven



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Postbus 479, 6800 AL Arnhem | T 026 357 69 11 | www.sab.nl



Bijlage D

Rekenresultaten in tabelvorm

~~s a
b~~

Railverkeerslawaai

waar-neem-punt	kenmerk	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB
1	A	1.50	48.48
1	A	4.50	49.64
1	A	7.50	51.07
2	B	1.50	47.28
2	B	4.50	48.90
2	B	7.50	50.48
3	C	1.50	50.50
3	C	4.50	51.80
3	C	7.50	53.49
4	D	1.50	49.78
4	D	4.50	51.16
4	D	7.50	52.82
5	E	1.50	42.48
5	E	4.50	45.11
5	E	7.50	47.48
6	F	1.50	42.50
6	F	4.50	44.53
6	F	7.50	47.05
7	G	1.50	42.81
7	G	4.50	44.85
7	G	7.50	47.04
8	H	1.50	47.38
8	H	4.50	48.32
8	H	7.50	49.85

wegverkeerslawaai

waar-neem-punt	kenmerk	groepnr	groep	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	aftrek ex artikel 110g Wgh	Geluidbelasting (Lden) in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
1	A	0	gecumuleerd	1.50	59.67	0	60
1	A	1	Zilverschoon	1.50	58.48	5	53
1	A	2	Weidekervel	1.50	52.08	5	47
1	A	3	Scheefkelk	1.50	32.53	5	28
1	A	4	Heideanjer	1.50	42.79	5	38
1	A	5	Korenbloem	1.50	45.74	5	41
1	A	6	Heggewikke	1.50	31.08	5	26
1	A	0	gecumuleerd	4.50	60.39	0	60
1	A	1	Zilverschoon	4.50	59.35	5	54
1	A	2	Weidekervel	4.50	52.25	5	47
1	A	3	Scheefkelk	4.50	33.12	5	28
1	A	4	Heideanjer	4.50	43.88	5	39
1	A	5	Korenbloem	4.50	45.75	5	41
1	A	6	Heggewikke	4.50	32.26	5	27
1	A	0	gecumuleerd	7.50	60.45	0	60
1	A	1	Zilverschoon	7.50	59.45	5	54
1	A	2	Weidekervel	7.50	52.05	5	47
1	A	3	Scheefkelk	7.50	34.30	5	29
1	A	4	Heideanjer	7.50	44.21	5	39
1	A	5	Korenbloem	7.50	45.49	5	40
1	A	6	Heggewikke	7.50	33.31	5	28
2	B	0	gecumuleerd	1.50	59.53	0	60
2	B	1	Zilverschoon	1.50	58.46	5	53
2	B	2	Weidekervel	1.50	52.55	5	48
2	B	3	Scheefkelk	1.50	35.38	5	30
2	B	4	Heideanjer	1.50	37.13	5	32
2	B	5	Korenbloem	1.50	35.49	5	30
2	B	6	Heggewikke	1.50	35.87	5	31
2	B	0	gecumuleerd	4.50	60.27	0	60

wegverkeerslawaai

waar-neem-punt	kenmerk	groepnr	groep	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	aftrek ex artikel 110g Wgh	Geluidbelasting (Lden) in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
2	B	1	Zilverschoon	4.50	59.34	5	54
2	B	2	Weidekervel	4.50	52.61	5	48
2	B	3	Scheefkelk	4.50	37.24	5	32
2	B	4	Heideanjer	4.50	38.56	5	34
2	B	5	Korenbloem	4.50	37.35	5	32
2	B	6	Heggewikke	4.50	37.52	5	33
2	B	0	gecumuleerd	7.50	60.30	0	60
2	B	1	Zilverschoon	7.50	59.42	5	54
2	B	2	Weidekervel	7.50	52.38	5	47
2	B	3	Scheefkelk	7.50	37.48	5	32
2	B	4	Heideanjer	7.50	39.11	5	34
2	B	5	Korenbloem	7.50	37.60	5	33
2	B	6	Heggewikke	7.50	37.80	5	33
3	C	0	gecumuleerd	1.50	59.97	0	60
3	C	1	Zilverschoon	1.50	58.50	5	53
3	C	2	Weidekervel	1.50	52.78	5	48
3	C	3	Scheefkelk	1.50	43.98	5	39
3	C	4	Heideanjer	1.50	32.52	5	28
3	C	5	Korenbloem	1.50	28.94	5	24
3	C	6	Heggewikke	1.50	48.29	5	43
3	C	0	gecumuleerd	4.50	60.62	0	61
3	C	1	Zilverschoon	4.50	59.35	5	54
3	C	2	Weidekervel	4.50	52.82	5	48
3	C	3	Scheefkelk	4.50	45.27	5	40
3	C	4	Heideanjer	4.50	33.08	5	28
3	C	5	Korenbloem	4.50	30.11	5	25
3	C	6	Heggewikke	4.50	48.09	5	43
3	C	0	gecumuleerd	7.50	60.63	0	61
3	C	1	Zilverschoon	7.50	59.44	5	54

wegverkeerslawaai

waar-neem-punt	kenmerk	groepnr	groep	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	aftrek ex artikel 110g Wgh	Geluidbelasting (Lden) in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
3	C	2	Weidekervel	7.50	52.55	5	48
3	C	3	Scheefkelk	7.50	45.46	5	40
3	C	4	Heideanjer	7.50	34.27	5	29
3	C	5	Korenbloem	7.50	31.26	5	26
3	C	6	Heggewikke	7.50	47.67	5	43
4	D	0	gecumuleerd	1.50	56.94	0	57
4	D	1	Zilverschoon	1.50	54.02	5	49
4	D	2	Weidekervel	1.50	47.60	5	43
4	D	3	Scheefkelk	1.50	42.03	5	37
4	D	4	Heideanjer	1.50	24.71	5	20
4	D	5	Korenbloem	1.50	20.83	5	16
4	D	6	Heggewikke	1.50	52.25	5	47
4	D	0	gecumuleerd	4.50	57.64	0	58
4	D	1	Zilverschoon	4.50	55.25	5	50
4	D	2	Weidekervel	4.50	47.86	5	43
4	D	3	Scheefkelk	4.50	43.41	5	38
4	D	4	Heideanjer	4.50	24.62	5	20
4	D	5	Korenbloem	4.50	20.97	5	16
4	D	6	Heggewikke	4.50	52.09	5	47
4	D	0	gecumuleerd	7.50	57.62	0	58
4	D	1	Zilverschoon	7.50	55.45	5	50
4	D	2	Weidekervel	7.50	47.77	5	43
4	D	3	Scheefkelk	7.50	43.68	5	39
4	D	4	Heideanjer	7.50	26.06	5	21
4	D	5	Korenbloem	7.50	22.18	5	17
4	D	6	Heggewikke	7.50	51.59	5	47
5	E	0	gecumuleerd	1.50	48.94	0	49
5	E	1	Zilverschoon	1.50	36.86	5	32
5	E	2	Weidekervel	1.50	29.46	5	24

wegverkeerslawaai

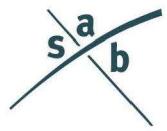
waar-neem-punt	kenmerk	groepnr	groep	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	aftrek ex artikel 110g Wgh	Geluidbelasting (Lden) in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
5	E	3	Scheefkelk	1.50	22.02	5	17
5	E	4	Heideanjer	1.50	19.91	5	15
5	E	5	Korenbloem	1.50	27.14	5	22
5	E	6	Heggewikke	1.50	48.56	5	44
5	E	0	gecumuleerd	4.50	49.06	0	49
5	E	1	Zilverschoon	4.50	38.24	5	33
5	E	2	Weidekervel	4.50	29.66	5	25
5	E	3	Scheefkelk	4.50	22.67	5	18
5	E	4	Heideanjer	4.50	20.64	5	16
5	E	5	Korenbloem	4.50	28.59	5	24
5	E	6	Heggewikke	4.50	48.57	5	44
5	E	0	gecumuleerd	7.50	48.81	0	49
5	E	1	Zilverschoon	7.50	39.63	5	35
5	E	2	Weidekervel	7.50	30.66	5	26
5	E	3	Scheefkelk	7.50	23.60	5	19
5	E	4	Heideanjer	7.50	21.81	5	17
5	E	5	Korenbloem	7.50	29.18	5	24
5	E	6	Heggewikke	7.50	48.09	5	43
6	F	0	gecumuleerd	1.50	40.42	0	40
6	F	1	Zilverschoon	1.50	36.91	5	32
6	F	2	Weidekervel	1.50	29.23	5	24
6	F	3	Scheefkelk	1.50	22.17	5	17
6	F	4	Heideanjer	1.50	23.28	5	18
6	F	5	Korenbloem	1.50	33.15	5	28
6	F	6	Heggewikke	1.50	34.52	5	30
6	F	0	gecumuleerd	4.50	41.50	0	42
6	F	1	Zilverschoon	4.50	37.62	5	33
6	F	2	Weidekervel	4.50	28.80	5	24
6	F	3	Scheefkelk	4.50	21.90	5	17

wegverkeerslawaai

waar-neem-punt	kenmerk	groepnr	groep	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	aftrek ex artikel 110g Wgh	Geluidbelasting (Lden) in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
6	F	4	Heideanjer	4.50	22.02	5	17
6	F	5	Korenbloem	4.50	34.99	5	30
6	F	6	Heggewikke	4.50	36.16	5	31
6	F	0	gecumuleerd	7.50	42.18	0	42
6	F	1	Zilverschoon	7.50	38.87	5	34
6	F	2	Weidekervel	7.50	29.55	5	25
6	F	3	Scheefkelk	7.50	22.66	5	18
6	F	4	Heideanjer	7.50	22.62	5	18
6	F	5	Korenbloem	7.50	35.19	5	30
6	F	6	Heggewikke	7.50	36.28	5	31
7	G	0	gecumuleerd	1.50	46.74	0	47
7	G	1	Zilverschoon	1.50	36.60	5	32
7	G	2	Weidekervel	1.50	29.23	5	24
7	G	3	Scheefkelk	1.50	22.44	5	17
7	G	4	Heideanjer	1.50	18.31	5	13
7	G	5	Korenbloem	1.50	46.10	5	41
7	G	6	Heggewikke	1.50	28.85	5	24
7	G	0	gecumuleerd	4.50	47.07	0	47
7	G	1	Zilverschoon	4.50	37.44	5	32
7	G	2	Weidekervel	4.50	28.93	5	24
7	G	3	Scheefkelk	4.50	22.23	5	17
7	G	4	Heideanjer	4.50	19.13	5	14
7	G	5	Korenbloem	4.50	46.37	5	41
7	G	6	Heggewikke	4.50	30.32	5	25
7	G	0	gecumuleerd	7.50	46.91	0	47
7	G	1	Zilverschoon	7.50	38.60	5	34
7	G	2	Weidekervel	7.50	29.46	5	24
7	G	3	Scheefkelk	7.50	24.24	5	19
7	G	4	Heideanjer	7.50	20.21	5	15

wegverkeerslawaai

waar-neem-punt	kenmerk	groepnr	groep	waar-neem-hoogte in meters	Geluidbelasting (Lden) in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	aftrek ex artikel 110g Wgh	Geluidbelasting (Lden) in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
7	G	5	Korenbloem	7.50	45.95	5	41
7	G	6	Heggewikke	7.50	31.11	5	26
8	H	0	gecumuleerd	1.50	56.00	0	56
8	H	1	Zilverschoon	1.50	53.55	5	49
8	H	2	Weidekervel	1.50	46.36	5	41
8	H	3	Scheefkelk	1.50	27.96	5	23
8	H	4	Heideanjer	1.50	41.84	5	37
8	H	5	Korenbloem	1.50	50.51	5	46
8	H	6	Heggewikke	1.50	16.07	5	11
8	H	0	gecumuleerd	4.50	56.88	0	57
8	H	1	Zilverschoon	4.50	54.84	5	50
8	H	2	Weidekervel	4.50	46.92	5	42
8	H	3	Scheefkelk	4.50	27.45	5	22
8	H	4	Heideanjer	4.50	42.89	5	38
8	H	5	Korenbloem	4.50	50.55	5	46
8	H	6	Heggewikke	4.50	15.43	5	10
8	H	0	gecumuleerd	7.50	56.96	0	57
8	H	1	Zilverschoon	7.50	55.09	5	50
8	H	2	Weidekervel	7.50	46.94	5	42
8	H	3	Scheefkelk	7.50	28.67	5	24
8	H	4	Heideanjer	7.50	43.35	5	38
8	H	5	Korenbloem	7.50	50.08	5	45
8	H	6	Heggewikke	7.50	16.53	5	12



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling