

**Akoestisch onderzoek bestemmingsplan
Goorstraat te Soerendonk, gemeente Cranendonck.**

Projectnr. M15 345.401.1

Opdrachtgever : BRO Tegelen
Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Tel: 077 – 373 06 01

Contactpersoon: de heer M. Oosting

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum : 22 december 2017

Referentie : QR/QR/M15 345.401.1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten verkeerslawaaï	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Goorstraat	9
5	Evaluatie	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Goorstraat	11
6	Conclusie	12

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï Goorstraat
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Tegelen is voor ten behoeve van de opstelling van het bestemmingsplan Goorstraat te Soerendonk, gemeente Cranendonck, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai van de Goorstraat. Het plan bestaat uit het realiseren van 3 zorgwoningen tussen Goorstraat 13a en Goorstraat 15. In het voorste gebouw komen 2 zorgwoningen en in het achterste deel komt 1 zorgwoning. In onderstaande figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de onderzochte situatie.



Figuur 1.1: Overzicht plan 3 zorgwoningen.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat de geplande zorgwoningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Goorstraat (wegverkeerslawaai).

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. Voor nadere informatie met betrekking tot de berekeningsgegevens en –resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal aangeleverd door de opdrachtgever. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor Goorstraat zijn verstrekt door de gemeente Cranendonck. Gegevens ten aanzien van de periode en voertuigverdeling zijn niet voorhanden. Deze gegevens zijn gebaseerd op bureau ervaringscijfers. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2028 is uitgegaan van een autonome groei van 1% van per jaar. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1 Overzicht prognose verkeersgegevens 2028 plan Goorstraat.

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode Aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek-type
			Qlv	Qmv	Qzv		
Goorstraat	1107 (2015)	Dag 6,67%	86,0%	11,9%	2,1%	50/60	1
	1260 (2028)	Avond 2,90%	91,95%	5,95%	2,1%		
		Nacht 0,80%	86,0%	11,9%	2,1%		

Hierbij is:

Periode aandeel: Gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qmv: Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qzv: Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Snelheid: Ter plaatse toegestane maximum snelheid;

Wegdek: 1 = dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdektype RMV2012)

In figuur 3 van bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de wegvakken met bijbehorende gehanteerde snelheden. De snelheden zijn gebaseerd op de ter plaatse toegestane maximum snelheden welke zijn bepaald met behulp van streetview. Voor overige informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage II en de verstrekte verkeersgegevens die zijn opgenomen in bijlage III

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen voor wat betreft de Goorstraat zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied: 53 dB (art. 83, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN VERKEERSLAWAAI

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald vanwege wegverkeerslawaaï. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Goorstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Goorstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	59	5	54	wonen	48	53
1	4.5	60	5	55	wonen	48	53
2	1.5	53	5	48	wonen	48	53
2	4.5	53	5	48	wonen	48	53
3	1.5	61	5	56	wonen	48	53
3	4.5	61	5	56	wonen	48	53
4	1.5	56	5	51	wonen	48	53
4	4.5	57	5	52	wonen	48	53
5	1.5	47	5	42	wonen	48	53
5	4.5	48	5	43	wonen	48	53
6	1.5	48	5	43	wonen	48	53
6	4.5	50	5	45	wonen	48	53
7	1.5	53	5	48	wonen	48	53
7	4.5	54	5	49	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Goorstraat (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	1.5	51	5	46	wonen	48	53
8	4.5	52	5	47	wonen	48	53
9	1.5	40	5	35	wonen	48	53
9	4.5	43	5	38	wonen	48	53

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Goorstraat

- Ter plaatse van de voorgevel van zorgwoning 1 en 2 zijn optredende gevelbelastingen bepaald hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Deze woningen kunnen worden gerealiseerd onder de voorwaarde dat de straatgevel wordt uitgevoerd als een “dove-gevel”. Dit betekent dat ter plaatse van de verblijfsruimten geen te openen delen mogen worden opgenomen in de betreffende gevel. Vast glas is wel toegestaan. Bij het opstellen van het woningontwerp/indeling dient met deze beperking rekening te worden gehouden.
- Bij de gemeente Crannendonck dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend.
- Het treffen van bronmaatregelen (geluidarm asfalt) stuit op overwegende bezwaren van financiële aard en praktische aard omdat met een dergelijke maatregel een beperkte geluidreductie kan worden gerealiseerd van circa 5 dB. Daarmee zou de geluidbelasting formeel wel kunnen worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager. De kosten van een dergelijke maatregel worden geraamd op circa 200 x 6 x € 50,-- = € 60.000,-- en stuit daarmee op overwegende bezwaren van financiële aard.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het bouwplan een open plaats opvult tussen al aanwezige bebouwing.
- Indien door de gemeente Cranendonck een hogere toelaatbare waarde wordt vastgesteld, worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. Ter plaatse van de verblijfsgebieden dient een binnenwaarde van 33 dB te worden gewaarborgd. Bij dit onderzoek mag geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g Wgh. Door middel van een nader aanvullend onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï blijkt dat ter plaatse van de voorgevel van voorste twee zorgwoningen de maximale ontheffingswaarde zal worden overschreden. Hier dient een “dove-gevel” te worden gerealiseerd. Dit moet ook geborgd worden in de bestemmingsplanvoorschriften. Ter plaatse van de zijgevel wordt de voorkeurgrenswaarde wel overschreden, doch de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Gebleken is dat maatregelen aan de bron en in het overdrachtsgebied niet mogelijk/wenselijk zijn. Derhalve resteren maatregelen bij de ontvanger. Bij de gemeente Cranendonck dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend. Aan dit verzoek kan door de gemeente aanvullende voorwaarden worden gesteld. In de voorliggende situatie is een geluidluwe gevel aanwezig.

Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen worden eisen gesteld aan de geluidbelasting binnen de woning. In een aanvullend onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M15 345 AO Goorstraat Cranendonck (211x09691)
opdrachtgever BRO



objecten
bodemabsorptie
gebouw
rijlijn
hulprijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

project M15 345 AO Goorstraat Cranendonck (211x09691)
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project M15 345 AO Goorstraat Cranendonck (211x09691)
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project M15 345 AO Goorstraat Cranendonck (211x09691)

opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project M15 345 AO Goorstraat Cranendonck (211x09691)
opdrachtgever BRO



objecten
bodemabsorptie
rijlijn
hulprijlijn

omschrijving
Figuur 5:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering bodemabsorptiegebieden

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawai Goorstraat

Projectgegevens

projectnaam: M15 345 AO Goorstraat Cranendonck (211x09691)
opdrachtgever: BRO
adviseur:
databaseversie: 869
situatie: Model 22122017
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-12-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:56
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 :

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
2	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
4	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
6	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
7	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
8	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
9	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
10	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
11	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
12	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
13	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
14	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
15	4.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
16 Woning 3	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
17 Woning 1+2	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
18	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
19	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
20	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
21	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
23	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
24	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
25	5.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
26	5.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag													(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0 Woning 1	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.94	54.96	49.72	59.39	5	54	59.72	5	55	58.94 54.96 49.72
						VL totaal (0)	1	4.5	59.10	55.12	49.89	59.56	5	55	59.89	5	55	59.10 55.12 49.89
2	0.0	0.0 Woning 1	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.10	48.12	42.88	52.55	5	48	52.88	5	48	52.10 48.12 42.88
						VL totaal (0)	1	4.5	52.63	48.64	43.42	53.08	5	48	53.42	5	48	52.63 48.64 43.42
3	0.0	0.0 Woning 2	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	60.20	56.22	50.99	60.66	5	56	60.99	5	56	60.20 56.22 50.99
						VL totaal (0)	1	4.5	60.09	56.11	50.88	60.55	5	56	60.88	5	56	60.09 56.11 50.88
4	0.0	0.0 Woning 2	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.96	51.99	46.74	56.41	5	51	56.74	5	52	55.96 51.99 46.74
						VL totaal (0)	1	4.5	56.23	52.26	47.02	56.69	5	52	57.02	5	52	56.23 52.26 47.02
5	0.0	0.0 Woning 2	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	46.28	42.33	37.07	46.74	5	42	47.07	5	42	46.28 42.33 37.07
						VL totaal (0)	1	4.5	47.48	43.52	38.27	47.94	5	43	48.27	5	43	47.48 43.52 38.27
6	0.0	0.0 Woning 3	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.84	43.87	38.63	48.30	5	43	48.63	5	44	47.84 43.87 38.63
						VL totaal (0)	1	4.5	49.09	45.10	39.88	49.54	5	45	49.88	5	45	49.09 45.10 39.88
7	0.0	0.0 Woning 3	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.92	48.96	43.71	53.38	5	48	53.71	5	49	52.92 48.96 43.71
						VL totaal (0)	1	4.5	53.45	49.47	44.24	53.91	5	49	54.24	5	49	53.45 49.47 44.24
8	0.0	0.0 Woning 3	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.25	46.29	41.04	50.71	5	46	51.04	5	46	50.25 46.29 41.04
						VL totaal (0)	1	4.5	51.23	47.26	42.02	51.69	5	47	52.02	5	47	51.23 47.26 42.02
9	0.0	0.0 Woning 3	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.95	35.97	30.74	40.41	5	35	40.74	5	36	39.95 35.97 30.74
						VL totaal (0)	1	4.5	42.49	38.49	33.28	42.94	5	38	43.28	5	38	42.49 38.49 33.28

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	163	01 glad asfalt/DAB	(1)	Goorstraat	wv1	vlicht	1260.0	☒	dag	6.67	86.00	11.90	2.10	60	60	60	
										avond	2.90	91.95	5.95	2.10	60	60	60	
										nacht	.80	86.00	11.90	2.10	60	60	60	
2	0.0	144	01 glad asfalt/DAB	(1)	Goorstraat	wv1	vlicht	1260.0	☒	dag	6.67	86.00	11.90	2.10	50	50	50	
										avond	2.90	91.95	5.95	2.10	50	50	50	
										nacht	.80	86.00	11.90	2.10	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	323	50.0	
2	156	50.0	
3	203	50.0	
4	343	50.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens



KNOOP_A	KNOOP_B	NAAM_WEGVA	WEGDEK	ETMAALINTE	SNELH_LV	SNELH_VV	ID
15161	15178	Goorstraat	referentiewegdek	0	60	60	4498
15161	15178	Goorstraat	referentiewegdek	0	60	60	4499
15168	15170	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4500
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4501
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4502
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4503
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4504
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4505
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4506
15168	15184	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4507
15170	15178	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4508
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4515
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4516
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4517
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4518
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4519
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4520
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4521
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4522
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4523
15178	15287	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4524
15184	15192	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4526
15192	15240	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4527
15192	15240	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4528
15192	15240	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4529
15192	15240	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4530
15342	15412	Goorstraat	referentiewegdek	1107	60	60	4551
15342	15412	Goorstraat	referentiewegdek	1107	60	60	4552
15342	15412	Goorstraat	referentiewegdek	1107	60	60	4553
15342	15412	Goorstraat	referentiewegdek	1107	60	60	4554
15342	15412	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4555
15342	15412	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4556
15287	15318	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4573
15287	15318	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4574
15287	15318	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4575
15318	15342	Goorstraat	referentiewegdek	45	60	60	4585
15412	15465	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4682
15412	15465	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4683
15412	15465	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4684
15412	15465	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4685
15412	15465	Goorstraat	referentiewegdek	1107	50	50	4686