

Dan weet u het exact.



**S&W
Bouwkundig
Ingenieurs**

Gildeweg 39a
4383 NJ Vlissingen
085 - 130 85 20
info@s-w.nl
KVK: 22037535

www.s-w.nl

Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Drie woningen te Hippolytushoef

Projectnr: 2232176
Datum: 13-12-2023
Versie: 1.0
Contactpersoon: F.H.M. Hammen



BRANDVEILIGHEID



METINGEN



BOUWFYSICA



AKOESTIEK



ENERGIE & MILIEU

Samenvatting

In opdracht van Kuin BV en in samenwerking met Studio DWP is door S&W Bouwkundig Ingenieurs een toetsing opgesteld voor de nieuwe ontwikkeling van drie woningen tussen de woning aan De Weel 97 en de straat Swarte Liester te Hippolytushoef. Er is voor dit bouwplan een akoestisch onderzoek opgesteld voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeerslawaaï.

Geluidsbelasting

Het bouwplan past nog niet in het vigerende bestemmingsplan, er wordt getoetst aan de Wet geluidhinder ten behoeve van het afwijken van het bestemmingsplan. In dit rapport is beoordeeld of de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft, of dat er een hogere waarde aangevraagd moet worden.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt:

$$L_{den} = 47 \text{ dB (inclusief aftrek volgens art. 110g Wgh)}$$

afkomstig van de Rijksweg N99. Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Er hoeft geen verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

De gecumuleerde geluidsbelasting van de Rijksweg N99 en de Elft (een 30 km/uur-weg) is niet hoger dan 53 dB (zonder aftrek volgens art. 110g Wgh). Een onderzoek naar de geluidwering van de gevels op basis van de eisen van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit is niet vereist.

Vlissingen, 13 december 2023

Frank Hammen
S&W Bouwkundig Ingenieurs

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding.....	4
2. Normstelling en wettelijk kader	5
2.1 Wettelijk kader	5
3. Geluidsbelasting.....	7
3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï	7
3.2 Invoergegevens situatie.....	7
3.3 Invoergegevens wegverkeer.....	7
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	9
3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen	10
4. Conclusie	11
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”	III
IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”	IV
V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”	V

1. Inleiding

Voor de locatie aan de Swarte Liester de Hippolytushoef, direct naast het pand De Weel 97, is een plan in ontwikkeling voor de nieuwbouw van drie vrijstaande woningen. Het perceel 2331 heeft al wel de enkelbestemming wonen (samen met het perceel 2329 van De Weel 97), maar er is nog geen bouwvlak aangegeven. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaaï afkomstig van de omliggende wegen.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - de Rijksstraatweg, rijksweg N99.

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan nog enkele volgende 30-km/uur-wegen, die volgens de Wet Geluidhinder geen geluidszone hebben. Voor zover er verkeergegevens beschikbaar zijn bij de gemeente Hollands Kroon, zijn gemeentelijke wegen in het akoestisch onderzoek meegenomen. De volgende weg is voor de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening ook meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- Elft.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaï is in dit rapport bepaald, in opdracht van Kuin BV. Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van Studio DWP;
- verkeersgegevens volgens het Geluidregister van Rijkswaterstaat en volgens opgave van de gemeente Hollands Kroon.

De situatie is weergegeven in bijlage I.

2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader

Wet geluidhinder

Artikel 74

1. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Artikel 82

1. Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
2. Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

1. Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

2 t/m 8. (samenvatting): Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot de in tabel 1 omschreven situaties, kan voor de te verwachten geluidsbelasting een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

Omschrijving van de situatie		Max. geluids- belasting	Art. en lid Wgh
Woningen	Weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5

nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

In dit geval betreft het een de nieuwbouw van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied. De weg is aanwezig. De maximale ontheffingswaarde is 63 dB.

Artikel 110a

1. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Artikel 3.4

1. De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2. In afwijking van het eerste lid wordt bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, uitgegaan van:

- a. de bij de vastgestelde waarde gehanteerde waarde voor de toe te passen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder indien één van de geluidsbelastingen betrekking heeft op een vastgestelde ten hoogste toelaatbare waarde waarbij de in het eerste lid, onder a of b, genoemde waarde is gehanteerd en de berekening van de andere geluidsbelasting betrekking heeft op een situatie met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer;
- b. de in het eerste lid onder c, d of e genoemde waarden voor de toe te passen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder in de overige gevallen.

3. Geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 9.2.1 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd. Het grootste deel van het bodemgebied in het rekenmodel bestaat uit percelen rondom woningen met tuinen en onverharde gebieden zoals de groenstroken ten noorden van de Rijksweg N99. Deze onverharde bodengebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor van 50% voor tuinen en 80% voor de groenstroken. Als standaardwaarde voor het niet ingevoerde bodemgebied is uitgegaan van een bodemfactor van 0% (geheel verhard).

Het wegdek van de Rijksweg N99 ligt op een hoogte van circa NAP + 0,8 m à NAP + 1,8 m. De gebouwen in Hippolytushoef liggen op circa NAP + 2,3 m à NAP + 3,6 m. De drie woningen van het bouwplan komen op een hoogte van NAP + 3,2 m. De hoogteverschillen zijn afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland op www.ahn.nl en ingevoerd in het model.

De ligging van omliggende woningen en gebouwen is afgeleid van de verstrekte situatietekening. De hoogte van de gebouwen is ook afgeleid van www.ahn.nl.

Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van het bouwplan, op hoogte van mv + 2,0 m en mv + 5,0 m (zie bijlage III).

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de wegen, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in de tabellen 2 en 3. De etmaalintensiteiten van de Rijksweg N99 zijn afgeleid van het Geluidregister van Rijkswaterstaat (geraadpleegd op 08-12-2023).

De etmaalintensiteiten van de Elft zijn verstrekt door de gemeente Hollands Kroon. Geleverd zijn tellingen uit maart 2022, week 11 en week 12. Er zit een aanzienlijk verschil in de totale etmaalintensiteit voor deze twee tel-weeken: 2020 mvt/etm respectievelijk 1014 mvt/etm voor een gemiddelde weekdag. Voor het rekenmodel is uitgegaan van 2020 mvt/etm in het 2022 en een autonome groei van 1,5% per jaar, wat uitkomt op 2415 mvt/etm in het berekende jaar 2034. De maximumsnelheid bedraagt ter plaatse 30 km/uur, er is gerekend met een representatieve snelheid van 35 km/uur.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten (in percentages) voor de gemeentelijke weg de Elft.

Weg	Etmaal- intensiteit [mvt/etm]	Voertuig- verdeling [%]	Periode			Wegdek	Snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Elft	2415	uurintensiteit	6,92%	2,92%	0,66%	klinkers in keperverband	
		lichte mvt	90,0%	95,3%	86,6%		35
		middelzw. mvt	7,1%	3,5%	12,5%		35
		zware mvt	2,9%	1,2%	0,9%		35

Tabel 3: Verkeersintensiteiten (in absolute aantallen) voor de Rijkstraatweg N99, in beheer bij Rijkswaterstaat.

Weg	Eetmaal- intensiteit [mvt/etm]	Periode	Voertuigverdeling			Wegdek- verharding	Snelheid [km/uur]
			li mvt	mz mvt	zw mvt		
N99 ten westen van rotonde en de weg Elft	12.928	dag	787	62	25	zoab en dab	80
		avond	354	15	5		
		nacht	103	9	6		
N99 ten oosten van rotonde en de weg Elft	13.164	dag	808	60	23	dunne deklagen A en dab	80
		avond	362	14	4		
		nacht	105	9	5		

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2033 zijn samengevat in tabel 4 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. In tabel 4 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaaï, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} per weg apart, na aftrek van 5 dB volgens art. 110g Wgh.

Indien de geluidsbelasting van de Rijksweg N99 na aftrek volgens art. 110g Wgh hoger zou zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zou een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld moeten worden (middels een Hogere-waarde-besluit). Die situatie komt hier niet voor.

Tevens zijn in tabel 4 de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaaï, cumulatief voor alle wegen, zonder aftrek van art. 110g Wgh.

Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger zou zijn dan 53 dB, dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. Die situatie komt hier niet voor.

Tabel 4: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2034.

Waarneempunten		80 km/u wegen	30 km/u wegen	
Nummers	Ligging waarneempunt	Rijksweg N99	Elft	Wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. aftrek art. 110g Wgh
	bouwnummer 1			
1	oostgevel	38/38	22/21	43/44
2	zuidgevel	36/41	33/35	43/47
3	westgevel	42/42	35/35	48/48
4	noordgevel	-- /33	-- /27	-- /39
	bouwnummer 2			
5	oostgevel	41/41	27/27	46/46
6	zuidgevel	41/42	35/36	47/48
7	westgevel	44/43	39/39	50/49
8	noordgevel	-- /39	-- /30	-- /45
	bouwnummer 3			
9	oostgevel	46/46	33/33	48/48
10	zuidgevel	47/47	38/39	53/53
11	westgevel	44/44	38/39	50/50
12	noordgevel	-- /35	-- /26	-- /41

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor de Rijksweg N99 wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting op de gevels excl. aftrek artikel 110g Wgh is nergens hoger dan 53 dB. Het is niet nodig om aan te tonen met welke aanvullende voorzieningen (glas, suskasten, kierdichting, dakisolatie, enz.) er aan de eisen van het Bouwbesluit 2012 voldaan wordt.

3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die zijn uitgevoerd als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die naast een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden.

De Elft is een 30 km/u weg. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidsbelasting afkomstig van 30 km/u wegen, is deze vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wel bepaald. Van de andere omliggende wegen zijn bij de gemeente geen verkeersgegevens beschikbaar.

4. Conclusie

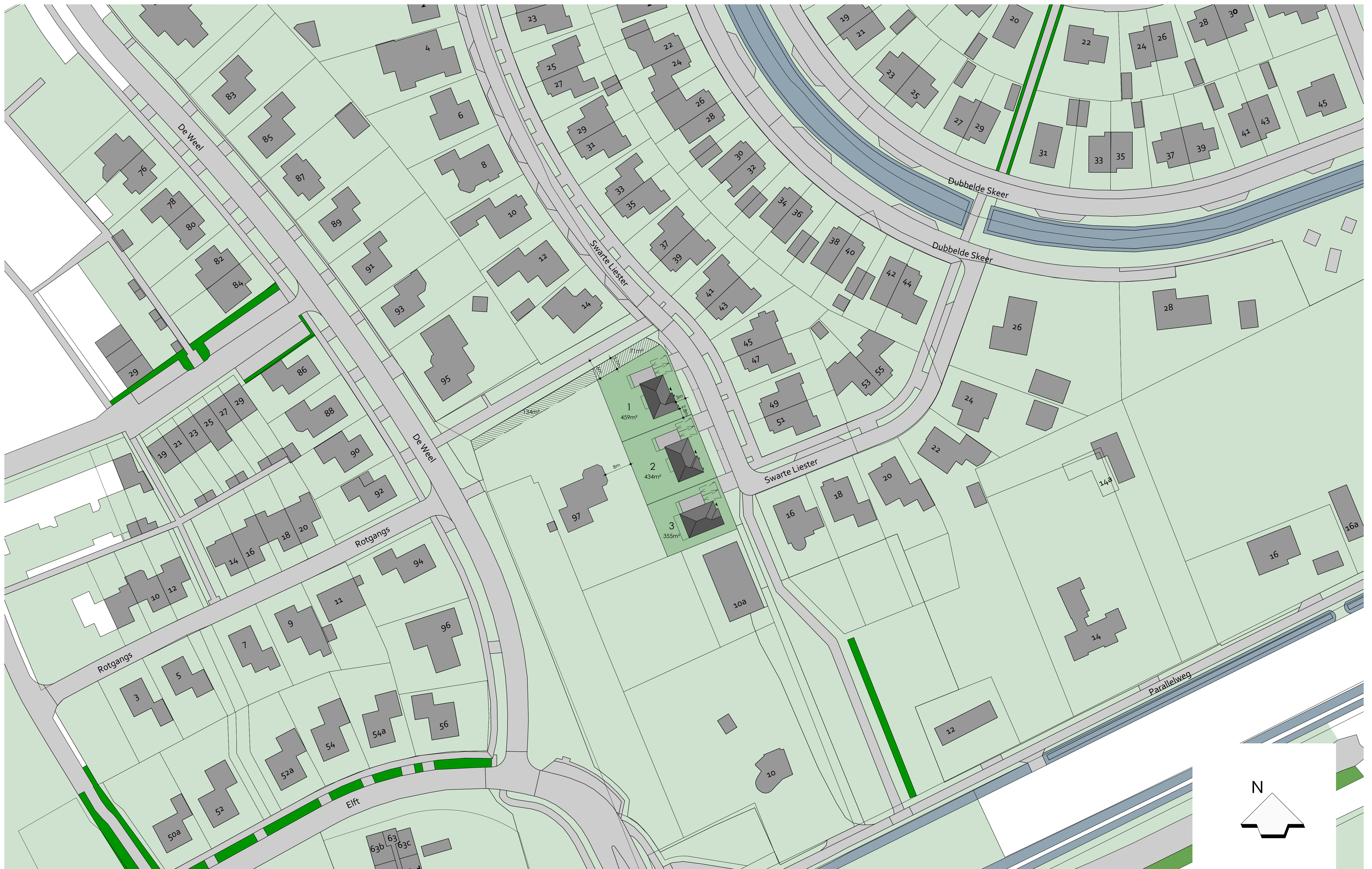
Voor de drie nieuw te ontwikkelen woningen is de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï in dit rapport berekend, middels de Standaard Rekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaï.

De geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer op de Rijksstraatweg N99 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Er hoeft geen hogere-waarde-besluit te worden vastgesteld. De gecumuleerde geluidsbelasting van de Rijksstraatweg N99 en de Elft (een 30 km/uur-weg) is niet hoger dan 53 dB (zonder aftrek volgens art. 110g Wgh). Een onderzoek naar de geluidwering van de gevels op basis van de eisen van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit is niet vereist.

Vlissingen, 13 december 2023

Frank Hammen
S&W Bouwkundig Ingenieurs

I. **Bijlage “Situatie”**



II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Voor de verkeersgegevens van de Rijksstraatweg N99, een rijksweg die beheerd wordt door Rijkswaterstaat, is het Geluidregister van Rijkswaterstaat geraadpleegd op 08-12-2023.

De gegevens van de gemeentelijke weg Elft zijn verstrekt door de gemeente Hollands Kroon en op de volgende pagina's weergegeven.



HKO212 Elft

Hippolytushoef 2022

Meting 14 maart 2022 tm 20 maart 2022

Overzicht bijgevoegde tabellen (totaal 9):

1. Intensiteit richting 1
2. Intensiteit richting 2
3. Intensiteit beide richtingen opgeteld
4. Snelheid richting 1
5. Snelheid richting 2
6. Snelheid beide richtingen opgeteld
7. Type voertuig richting 1
8. Type voertuig richting 2
9. Type voertuig beide richtingen opgeteld



Telrapport

Locatie code HKO212
Locatie naam Elft
Locatie plaats Hippolytushoef
Locatie omschrijving tussen Elftstraat en Beatrixstraat
Meting naam maart 2022 MVT
Periode maandag 14 maart 2022 - zondag 20 maart 2022
Rijstroken Elftstraat - Beatrixstraat (1)
 Beatrixstraat - Elftstraat (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	-	-	3	0,1	6	0,3	4	0,2	6	0,3	20	1,0	10	0,7	5	0,2	8	0,4
01:00	-	-	1	0,0	1	0,0	2	0,1	0	0,0	5	0,2	12	0,9	1	0,0	4	0,2
02:00	-	-	0	0,0	1	0,0	0	0,0	2	0,1	2	0,1	6	0,4	1	0,0	2	0,1
03:00	-	-	2	0,1	1	0,0	0	0,0	4	0,2	4	0,2	3	0,2	2	0,1	2	0,1
04:00	-	-	7	0,3	8	0,4	8	0,4	5	0,2	9	0,4	3	0,2	7	0,3	7	0,3
05:00	-	-	30	1,4	21	1,0	24	1,1	24	1,0	8	0,4	0	0,0	25	1,1	18	0,9
06:00	-	-	67	3,2	64	2,9	62	2,9	52	2,2	21	1,0	7	0,5	61	2,8	46	2,3
07:00	-	-	102	4,9	102	4,6	105	5,0	115	4,9	46	2,3	17	1,2	106	4,9	81	4,0
08:00	-	-	153	7,3	137	6,2	154	7,3	155	6,7	94	4,7	18	1,3	150	6,9	118	5,8
09:00	-	-	114	5,5	96	4,4	94	4,4	125	5,4	139	6,9	84	6,1	107	4,9	109	5,4
10:00	-	-	125	6,0	102	4,6	105	5,0	123	5,3	166	8,2	103	7,5	114	5,2	121	6,0
11:00	139	-	137	6,6	137	6,2	123	5,8	140	6,0	171	8,5	116	8,4	134	6,1	137	6,8
12:00	134	-	146	7,0	117	5,3	135	6,4	174	7,5	168	8,3	146	10,6	143	6,6	148	7,3
13:00	129	-	150	7,2	164	7,5	151	7,1	180	7,7	183	9,1	143	10,4	161	7,4	162	8,0
14:00	134	-	150	7,2	187	8,5	181	8,5	173	7,4	161	8,0	137	10,0	173	7,9	165	8,2
15:00	151	-	133	6,4	156	7,1	129	6,1	202	8,7	174	8,6	139	10,1	155	7,1	156	7,7
16:00	178	-	199	9,6	191	8,7	224	10,6	222	9,5	155	7,7	111	8,1	209	9,6	184	9,1
17:00	179	-	187	9,0	216	9,8	202	9,5	222	9,5	151	7,5	104	7,6	207	9,5	180	8,9
18:00	117	-	135	6,5	166	7,6	153	7,2	161	6,9	98	4,9	69	5,0	154	7,1	130	6,4
19:00	109	-	113	5,4	125	5,7	113	5,3	101	4,3	76	3,8	40	2,9	113	5,2	95	4,7
20:00	65	-	62	3,0	113	5,1	63	3,0	65	2,8	64	3,2	57	4,1	76	3,5	71	3,5
21:00	35	-	26	1,2	39	1,8	44	2,1	32	1,4	34	1,7	22	1,6	35	1,6	33	1,6
22:00	39	-	30	1,4	33	1,5	31	1,5	29	1,2	38	1,9	18	1,3	31	1,4	30	1,5
23:00	8	-	10	0,5	15	0,7	12	0,6	16	0,7	28	1,4	11	0,8	13	0,6	15	0,7
Totaal	1417	-	2082	100,0	2198	100,0	2119	100,0	2328	100,0	2015	100,0	1376	100,0	2183	100,0	2022	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Tot. 0-24	-	-	2082	95,4	2198	100,7	2119	97,1	2328	106,7	2015	92,4	1376	63,1	2182	100,0	2020	92,6
Tot. 0-7	-	-	110	5,0	102	4,7	100	4,6	93	4,3	69	3,2	41	1,9	101	4,6	86	3,9
Tot. 7-19	-	-	1731	79,3	1771	81,2	1756	80,5	1992	91,3	1706	78,2	1187	54,4	1812	83,1	1690	77,5
Tot. 19-23	248	11,4	231	10,6	310	14,2	251	11,5	227	10,4	212	9,7	137	6,3	253	11,6	231	10,6
Tot. 23-7	-	-	118	5,4	112	5,1	115	5,3	105	4,8	85	3,9	69	3,2	112	5,1	101	4,6

Snelheidsrapport

Locatie code	HKO212
Locatie naam	Elft
Locatie plaats	Hippolytushoef
Locatie omschrijving	tussen Elftstraat en Beatrixstraat
Meting naam	maart 2022 MVT
Periode	maandag 14 maart 2022 - zondag 20 maart 2022
Onder snelheidsgrens	20
Boven snelheidsgrens	80
Rijstroken	Elftstraat - Beatrixstraat (1) Beatrixstraat - Elftstraat (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/u	<	20	30	40	50	60	70	80	% >= 30								
	20	tot 30	tot 40	tot 50	tot 60	tot 70	tot 80	>	Tot.	Rel.	V15	V50	V85	GemStd	Dv	Fout	
00:00	0	0	3	1	0	0	0	0	4	0,2	100,0	32	37	44	37,5	5,0	0
01:00	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0	100,0	32	35	38	35,0	0,0	0
02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0
03:00	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0	100,0	52	55	58	55,0	0,0	0
04:00	0	2	3	1	0	0	0	0	6	0,3	66,7	24	33	41	33,3	7,5	0
05:00	0	8	13	3	0	0	0	0	24	1,1	66,7	24	33	40	32,9	6,6	0
06:00	2	24	31	4	0	0	0	0	61	2,9	57,4	23	31	38	31,2	6,3	0
07:00	2	37	58	9	0	0	0	0	106	5,0	63,2	24	32	39	32,1	6,3	0
08:00	2	64	78	5	0	0	0	0	149	7,0	55,7	23	31	38	30,8	5,7	0
09:00	3	56	44	4	0	0	0	0	107	5,0	44,9	22	29	37	29,7	5,9	0
10:00	3	55	52	3	0	0	0	0	113	5,3	48,7	23	30	37	30,0	5,7	0
11:00	5	71	55	4	0	0	0	0	135	6,3	43,7	22	29	37	29,5	5,8	0
12:00	4	66	65	5	1	0	0	0	141	6,6	50,4	23	30	38	30,4	6,2	0
13:00	5	70	75	5	0	0	0	0	155	7,2	51,6	23	30	38	30,3	5,8	0
14:00	7	73	79	5	1	0	0	0	165	7,7	51,5	22	30	38	30,4	6,2	1
15:00	6	68	73	6	0	0	0	0	153	7,2	51,6	22	30	38	30,4	6,0	1
16:00	5	87	99	11	1	0	0	1	204	9,5	54,9	23	31	38	31,2	7,2	1
17:00	6	87	100	9	0	0	0	0	202	9,4	54,0	23	31	38	30,7	6,0	0
18:00	1	61	77	8	0	0	0	0	147	6,9	57,8	23	31	38	31,3	5,9	0
19:00	2	45	58	7	0	0	0	0	112	5,2	58,0	23	32	38	31,3	6,1	0
20:00	1	19	44	9	1	0	0	0	74	3,5	73,0	25	34	40	33,7	6,7	0
21:00	0	11	20	4	0	0	0	0	35	1,6	68,6	25	33	39	33,0	6,3	0
22:00	0	8	18	5	0	0	0	0	31	1,4	74,2	26	34	41	34,0	6,5	0
23:00	0	2	8	2	0	0	0	0	12	0,6	83,3	29	35	41	35,0	6,0	0
Totaal	54	914	1054	110	5	0	0	1	2138	100,0	54,7	23	31	38	30,9	6,2	3

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	55	928	1077	110	6	2	1	3	2182	100,0	54,9	23	31	38	31,0	6,6	5
Index	2,5	42,5	49,4	5,0	0,3	0,1	0,0	0,1	100,0								
Tot. 0-7	2	36	52	10	2	0	0	0	102	4,7	62,7	24	32	39	32,5	7,2	0
Index	2,0	35,3	51,0	9,8	2,0	0,0	0,0	0,0	100,0								
Tot. 7-19	49	806	877	73	3	1	0	2	1811	83,0	52,8	23	31	38	30,6	6,3	5
Index	2,7	44,5	48,4	4,0	0,2	0,1	0,0	0,1	100,0								
Tot. 19-23	4	84	139	25	1	0	0	0	253	11,6	65,2	24	33	39	32,5	6,5	0
Index	1,6	33,2	54,9	9,9	0,4	0,0	0,0	0,0	100,0								
Tot. 23-7	2	38	59	12	2	0	0	0	113	5,2	64,6	24	33	40	32,8	7,1	0
Index	1,8	33,6	52,2	10,6	1,8	0,0	0,0	0,0	100,0								

Lengte rapport

Locatie code HKO212
Locatie naam Elft
Locatie plaats Hippolytushoef
Locatie omschrijving tussen Elftstraat en Beatrixstraat
Meting naam maart 2022 MVT
Periode maandag 14 maart 2022 - zondag 20 maart 2022
Rijstroken Elftstraat - Beatrixstraat (1)
 Beatrixstraat - Elftstraat (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	> 7	Tot.	Rel.	Fout
00:00	5	0	0	5	0,2	0
01:00	1	0	0	1	0,0	0
02:00	1	0	0	1	0,0	0
03:00	2	0	0	2	0,1	0
04:00	6	1	0	7	0,3	0
05:00	23	2	0	25	1,2	0
06:00	50	11	1	62	2,9	0
07:00	93	8	4	105	4,9	0
08:00	140	6	3	149	6,9	0
09:00	99	7	2	108	5,0	0
10:00	100	10	5	115	5,4	0
11:00	119	11	5	135	6,3	0
12:00	124	13	4	141	6,6	0
13:00	137	13	5	155	7,2	0
14:00	148	12	5	165	7,7	1
15:00	137	13	4	154	7,2	1
16:00	184	14	5	203	9,5	1
17:00	182	13	6	201	9,4	0
18:00	138	6	2	146	6,8	0
19:00	105	6	2	113	5,3	0
20:00	71	2	1	74	3,4	0
21:00	34	1	0	35	1,6	0
22:00	32	0	0	32	1,5	0
23:00	12	1	0	13	0,6	0
Totaal	1943	150	54	2147	100,0	3

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1974	152	56	2182	100,0	5
Index	90,5	7,0	2,6	100,0		
Tot. 0-7	86	14	1	101	4,6	0
Index	85,1	13,9	1,0	100,0		
Tot. 7-19	1631	129	52	1812	83,0	5
Index	90,0	7,1	2,9	100,0		
Tot. 19-23	242	9	3	254	11,6	0
Index	95,3	3,5	1,2	100,0		
Tot. 23-7	97	14	1	112	5,1	0
Index	86,6	12,5	0,9	100,0		



HKO213 Elft

Hippolytushoef 2022

Meting 21 maart 2022 tm 27 maart 2022

Overzicht bijgevoegde tabellen (totaal 9):

1. Intensiteit richting 1
2. Intensiteit richting 2
3. Intensiteit beide richtingen opgeteld
4. Snelheid richting 1
5. Snelheid richting 2
6. Snelheid beide richtingen opgeteld
7. Type voertuig richting 1
8. Type voertuig richting 2
9. Type voertuig beide richtingen opgeteld



Telrapport

Locatie code
Locatie naam
Locatie plaats
Locatie omschrijving
Meting naam
Periode
Rijstroken

Foutklasse

HKO213
Elft
Hippolytushoef
tussen Beatrixstraat en Kon. Wilhelminalaan
maart 2022 MVT
maandag 21 maart 2022 - zondag 27 maart 2022
Beatrixstraat - Kon. Wilhelminalaan (1)
Kon. Wilhelminalaan - Beatrixstraat (1)
Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	1	0,1	1	0,1	3	0,3	2	0,2	1	0,1	7	0,5	10	1,0	2	0,2	4	0,4
01:00	1	0,1	1	0,1	0	0,0	2	0,2	2	0,2	4	0,3	8	0,8	1	0,1	3	0,3
02:00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1	2	0,1	4	0,4	0	0,0	1	0,1
03:00	1	0,1	2	0,2	0	0,0	1	0,1	1	0,1	4	0,3	4	0,4	1	0,1	2	0,2
04:00	6	0,7	6	0,7	2	0,2	4	0,5	3	0,3	2	0,1	6	0,6	4	0,4	4	0,4
05:00	17	1,8	18	2,1	20	2,3	16	1,9	13	1,1	3	0,2	9	0,9	17	1,8	14	1,4
06:00	65	7,0	40	4,6	34	3,9	38	4,4	34	2,9	13	0,9	5	0,5	42	4,5	33	3,2
07:00	71	7,7	66	7,5	50	5,7	52	6,1	42	3,6	26	1,8	12	1,2	56	6,0	46	4,5
08:00	83	9,0	57	6,5	44	5,0	51	5,9	48	4,1	59	4,2	33	3,3	57	6,1	54	5,3
09:00	33	3,6	45	5,1	48	5,5	55	6,4	42	3,6	88	6,2	56	5,7	45	4,8	52	5,1
10:00	50	5,4	47	5,4	53	6,1	43	5,0	52	4,5	125	8,9	80	8,1	49	5,2	64	6,3
11:00	60	6,5	39	4,4	43	4,9	43	5,0	54	4,6	120	8,5	82	8,3	48	5,1	63	6,2
12:00	55	6,0	64	7,3	65	7,4	75	8,7	52	4,5	128	9,1	100	10,1	62	6,6	77	7,6
13:00	68	7,4	67	7,6	58	6,6	45	5,2	81	7,0	142	10,1	92	9,3	64	6,8	79	7,8
14:00	58	6,3	62	7,1	77	8,8	45	5,2	98	8,4	99	7,0	86	8,7	68	7,2	75	7,4
15:00	74	8,0	66	7,5	73	8,4	56	6,5	101	8,7	123	8,7	90	9,1	74	7,9	83	8,2
16:00	78	8,5	83	9,5	74	8,5	84	9,8	122	10,5	111	7,9	83	8,4	88	9,4	91	9,0
17:00	76	8,2	76	8,7	79	9,0	79	9,2	118	10,1	109	7,7	69	7,0	86	9,1	87	8,6
18:00	46	5,0	44	5,0	48	5,5	56	6,5	99	8,5	82	5,8	54	5,4	59	6,3	61	6,0
19:00	26	2,8	44	5,0	42	4,8	56	6,5	77	6,6	64	4,5	38	3,8	49	5,2	50	4,9
20:00	23	2,5	23	2,6	32	3,7	30	3,5	48	4,1	38	2,7	39	3,9	31	3,3	33	3,2
21:00	16	1,7	11	1,3	15	1,7	15	1,7	36	3,1	25	1,8	21	2,1	19	2,0	20	2,0
22:00	7	0,8	15	1,7	10	1,1	6	0,7	15	1,3	22	1,6	7	0,7	11	1,2	12	1,2
23:00	8	0,9	1	0,1	3	0,3	3	0,3	23	2,0	13	0,9	3	0,3	8	0,9	8	0,8
Totaal	923	100,0	878	100,0	873	100,0	858	100,0	1163	100,0	1409	100,0	991	100,0	941	100,0	1016	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Tot. 0-24	923	98,3	878	93,5	873	93,0	858	91,4	1163	123,9	1409	150,1	991	105,5	939	100,0	1014	108,0
Tot. 0-7	91	9,7	68	7,2	59	6,3	64	6,8	55	5,9	35	3,7	46	4,9	67	7,1	60	6,4
Tot. 7-19	752	80,1	716	76,3	712	75,8	684	72,8	909	96,8	1212	129,1	837	89,1	755	80,4	832	88,6
Tot. 19-23	72	7,7	93	9,9	99	10,5	107	11,4	176	18,7	149	15,9	105	11,2	109	11,6	114	12,1
Tot. 23-7	94	10,0	76	8,1	60	6,4	67	7,1	58	6,2	58	6,2	59	6,3	71	7,6	67	7,1

Snelheidsrapport

Locatie code	HKO213
Locatie naam	Elft
Locatie plaats	Hippolytushoef
Locatie omschrijving	tussen Beatrixstraat en Kon. Wilhelminalaan
Meting naam	maart 2022 MVT
Periode	zondag 20 maart 2022 - zondag 27 maart 2022
Onder snelheidsgrens	20
Boven snelheidsgrens	80
Rijstroken	Beatrixstraat - Kon. Wilhelminalaan (1) Kon. Wilhelminalaan - Beatrixstraat (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/u	<	20	30	40	50	60	70	80	% > =			V15	V50	V85	GemStdDv	Fout
	20	tot 30	tot 40	tot 50	tot 60	tot 70	tot 80	>	Tot.	Rel.	30					
00:00	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1	100,0	32	35	38	35,0	0,0
01:00	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0,0	22	25	28	25,0	0,0
02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0
03:00	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,1	100,0	52	55	58	55,0	0,0
04:00	0	1	2	1	0	0	0	0	4	0,4	75,0	26	35	44	35,0	8,2
05:00	0	2	10	4	1	0	0	0	17	1,8	88,2	31	36	46	37,4	7,5
06:00	1	8	21	11	1	0	0	0	42	4,5	78,6	27	36	45	35,8	7,8
07:00	2	11	29	13	1	0	0	0	56	6,0	76,8	26	35	44	35,2	7,7
08:00	2	14	30	11	1	0	0	0	58	6,2	72,4	25	34	43	34,3	7,6
09:00	1	12	22	8	1	0	0	0	44	4,7	70,5	25	34	43	34,2	7,8
10:00	2	12	24	10	1	0	0	0	49	5,3	71,4	24	34	44	34,4	7,9
11:00	3	12	23	8	1	0	0	0	47	5,0	68,1	23	34	42	33,6	8,1
12:00	3	18	28	12	1	0	0	0	62	6,6	66,1	24	34	43	33,6	8,1
13:00	2	19	30	12	1	0	0	0	64	6,9	67,2	24	34	43	33,8	7,8
14:00	4	20	32	10	1	0	0	0	67	7,2	64,2	23	33	41	32,9	7,8
15:00	3	20	35	14	1	0	0	0	73	7,8	68,5	24	34	43	33,8	7,8
16:00	4	25	42	16	2	0	0	0	89	9,5	67,4	24	34	43	33,8	8,0
17:00	3	18	42	20	2	0	0	0	85	9,1	75,3	25	35	45	35,2	7,9
18:00	2	15	29	11	1	0	0	0	58	6,2	70,7	24	34	43	34,1	7,7
19:00	2	16	21	9	1	0	0	0	49	5,3	63,3	23	33	43	33,4	8,2
20:00	1	7	15	7	1	0	0	0	31	3,3	74,2	25	35	45	35,2	8,2
21:00	0	3	8	6	1	0	0	0	18	1,9	83,3	29	38	47	37,8	8,3
22:00	0	2	6	3	0	0	0	0	11	1,2	81,8	28	36	44	35,9	7,0
23:00	0	1	4	1	0	0	0	0	6	0,6	83,3	29	35	41	35,0	6,3
Totaal	35	237	454	187	20	0	0	0	933	100,0	70,8	24	34	44	34,3	7,9

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	36	239	454	187	20	1	0	2	939	100,0	70,7	24	34	44	34,4	8,2	1
Index	3,8	25,5	48,3	19,9	2,1	0,1	0,0	0,2	100,0								
Tot. 0-7	1	12	35	16	3	0	0	0	67	7,1	80,6	28	36	46	36,3	7,9	0
Index	1,5	17,9	52,2	23,9	4,5	0,0	0,0	0,0	100,0								
Tot. 7-19	32	197	365	145	13	1	0	1	754	80,3	69,6	24	34	43	34,1	8,1	1
Index	4,2	26,1	48,4	19,2	1,7	0,1	0,0	0,1	100,0								
Tot. 19-23	3	29	49	24	3	0	0	0	108	11,5	70,4	25	34	44	34,7	8,2	0
Index	2,8	26,9	45,4	22,2	2,8	0,0	0,0	0,0	100,0								
Tot. 23-7	2	13	36	17	4	0	0	0	72	7,7	79,2	27	36	46	36,2	8,3	0
Index	2,8	18,1	50,0	23,6	5,6	0,0	0,0	0,0	100,0								

Lengte rapport

Locatie code HKO213
Locatie naam Elft
Locatie plaats Hippolytushoef
Locatie omschrijving tussen Beatrixstraat en Kon. Wilhelminalaan
Meting naam maart 2022 MVT
Periode maandag 14 maart 2022 - maandag 28 maart 2022
Rijstroken Beatrixstraat - Kon. Wilhelminalaan (1)
 Kon. Wilhelminalaan - Beatrixstraat (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	> 7	Tot.	Rel.	Fout
00:00	3	0	0	3	0,2	0
01:00	1	0	0	1	0,1	0
02:00	0	0	0	0	0,0	0
03:00	2	0	0	2	0,2	0
04:00	6	1	0	7	0,5	0
05:00	23	2	0	25	2,0	0
06:00	44	8	1	53	4,2	0
07:00	69	9	2	80	6,3	0
08:00	72	4	1	77	6,0	0
09:00	57	5	0	62	4,9	0
10:00	61	6	2	69	5,4	0
11:00	63	8	2	73	5,7	0
12:00	74	9	2	85	6,7	0
13:00	77	8	2	87	6,8	0
14:00	81	10	2	93	7,3	0
15:00	82	8	2	92	7,2	0
16:00	109	8	1	118	9,2	1
17:00	106	7	2	115	9,0	1
18:00	75	4	0	79	6,2	0
19:00	60	4	0	64	5,0	0
20:00	39	2	0	41	3,2	0
21:00	23	1	0	24	1,9	0
22:00	17	0	0	17	1,3	0
23:00	9	0	0	9	0,7	0
Totaal	1153	104	19	1276	100,0	2

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1149	102	22	1273	100,0	5
Index	90,3	8,0	1,7	100,0		
Tot. 0-7	79	10	1	90	7,1	0
Index	87,8	11,1	1,1	100,0		
Tot. 7-19	924	85	20	1029	80,8	5
Index	89,8	8,3	1,9	100,0		
Tot. 19-23	138	7	1	146	11,5	0
Index	94,5	4,8	0,7	100,0		
Tot. 23-7	85	11	1	97	7,6	0
Index	87,6	11,3	1,0	100,0		

III. **Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”**



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn

project
opdrachtgever
De Weel te Hippolytushof [2232176]
Kuin BV
omschrijving
Ingevoerd model, geheel

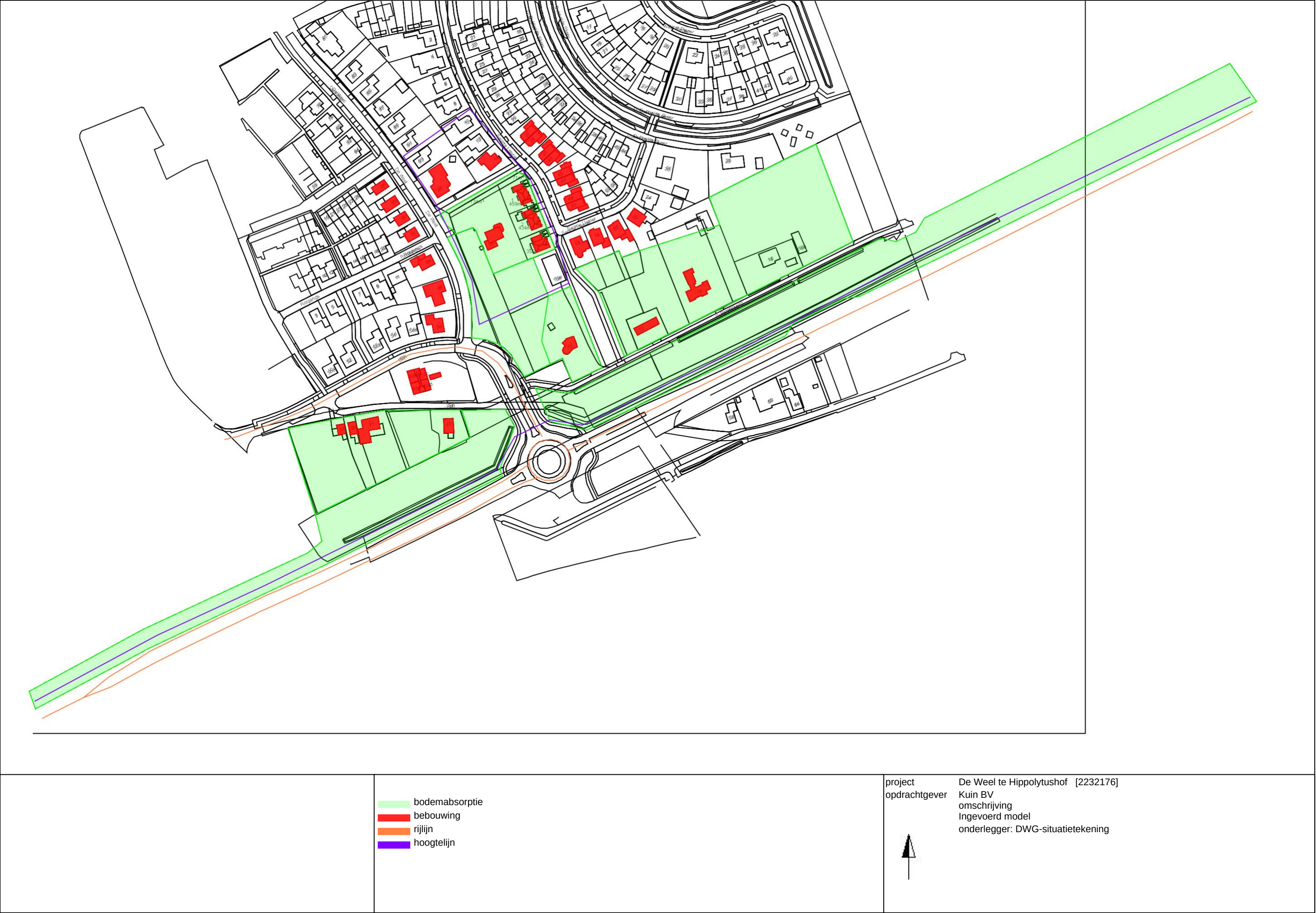




- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn

project
opdrachtgever
De Weel te Hippolytushof [2232176]
Kuin BV
omschrijving
Ingevoerd model
ondergrond: luchtfoto PDOK





project opdrachtgever	De Weel te Hippolytushof Kuin BV omschrijving Ingevoerd model ligging waarneempunten genumeerd	[2232176]
--------------------------	--	-----------



IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
De Weel te Hippolytushof [2232176]
Kuin BV
omschrijving
resultaten Lden in dB
Rijksstraatweg
inclusief aftrek art.110g Wgh





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
De Weel te Hippolytushof [2232176]
Kuin BV
omschrijving
resultaten Lden in dB
Elft (een niet gezoneerde 30 km/uur-weg)
inclusief aftrek art.110g Wgh





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
De Weel te Hippolytushof [2232176]
Kuin BV
omschrijving
resultaten Lden in dB
gecumuleerde belasting van alle wegen samen
zonder aftrek art.110g Wgh



V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: De Weel te Hippolytushof [2232176]
opdrachtgever: Kuin BV
adviseur: FHM Hammen
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 13-12-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:58
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

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	13.2	3.2	31		80	plan 1
2	6.1	3.2	17		80	plan 1 (g)
3	13.2	3.2	31		80	plan 2
4	6.1	3.2	18		80	plan 2 (g)
5	13.2	3.2	35		80	plan 3
6	6.1	3.2	14		80	plan 3 (g)
7	9.9	3.6	31	De Weel	80	woning
8	6.2	3.6	25	De Weel	80	woning
9	6.4	3.6	19	De Weel	80	woning
10	10.3	2.8	21		80	woning
11	10.3	2.8	24		80	woning
12	9.1	2.8	61		80	woning
13	9.7	2.5	25		80	woning
14	12.3	3.0	44	Elft	80	woning
15	6.1	3.0	20		80	bijgebouw
16	10.9	2.5	39		80	woning
17	6.1	2.3	42		80	schuur
18	8.4	2.8	76		80	woning
19	11.9	3.2	40		80	woning
20	10.7	3.2	30		80	woning
21	6.0	3.2	22		80	uitbouw
22	10.7	3.2	30		80	woning
23	6.0	3.2	32		80	uitbouw
24	11.2	3.2	30		80	woning
25	12.1	3.4	38		80	woning
26	6.2	3.4	59		80	uitbouw
27	12.1	3.4	41		80	woning
28	6.2	3.4	60		80	uitbouw
29	12.1	3.4	37		80	woning
30	6.2	3.4	58		80	uitbouw
31	12.1	3.4	45		80	woning
32	6.2	3.4	59		80	uitbouw
33	12.3	3.5	45		80	woning
34	12.6	3.6	62		80	woning
35	11.4	3.5	24		80	woning
36	11.4	3.5	26		80	woning
37	11.4	3.5	24		80	woning
38	11.4	3.5	23		80	woning
39	11.2	3.3	25		80	woning
40	6.1	3.3	30		80	uitbouw
41	10.1	3.3	55		80	woning
42	11.7	3.0	44		80	woning

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	3.3	418	hoogtelijn	
2	1.3	1003	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	3.2 Bouwnummer 1		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	42.52	38.30	34.10	43.24		43	44.10		44	42.52	38.30	34.10
									totaal (0)	1	5.0	42.82	38.61	34.41	43.54		44	44.41		44	42.82	38.61	34.41
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	42.41	38.22	34.01	43.14	5	38	44.01	5	39	42.41	38.22	34.01
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	42.72	38.53	34.34	43.46	5	38	44.34	5	39	42.72	38.53	34.34
									Elft (2)	1	2.0	26.54	21.00	16.87	26.57	5	22	26.87	5	22	26.54	21.00	16.87
									Elft (2)	1	5.0	26.23	21.01	16.42	26.26	5	21	26.42	5	21	26.23	21.01	16.42
2	0.0	3.2 Bouwnummer 1		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	42.26	37.78	33.40	42.76		43	43.40		43	42.26	37.78	33.40
									totaal (0)	1	5.0	46.09	41.74	37.35	46.66		47	47.35		47	46.09	41.74	37.35
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	40.37	36.18	32.00	41.11	5	36	42.00	5	37	40.37	36.18	32.00
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	44.81	40.67	36.40	45.54	5	41	46.40	5	41	44.81	40.67	36.40
									Elft (2)	1	2.0	37.74	32.69	27.82	37.76	5	33	37.82	5	33	37.74	32.69	27.82
									Elft (2)	1	5.0	40.17	35.12	30.27	40.20	5	35	40.27	5	35	40.17	35.12	30.27
3	0.0	3.2 Bouwnummer 1		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	47.54	43.27	38.86	48.14		48	48.86		49	47.54	43.27	38.86
									totaal (0)	1	5.0	47.21	42.89	38.55	47.81		48	48.55		49	47.21	42.89	38.55
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	46.72	42.58	38.27	47.44	5	42	48.27	5	43	46.72	42.58	38.27
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	46.30	42.14	37.88	47.03	5	42	47.88	5	43	46.30	42.14	37.88
									Elft (2)	1	2.0	39.89	34.92	29.95	39.92	5	35	39.95	5	35	39.89	34.92	29.95
									Elft (2)	1	5.0	40.01	34.91	30.13	40.03	5	35	40.13	5	35	40.01	34.91	30.13
4	0.0	3.2 Bouwnummer 1		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	5.0	38.66	34.46	29.95	39.26		39	39.95		40	38.66	34.46	29.95
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	37.56	33.60	29.13	38.32	5	33	39.13	5	34	37.56	33.60	29.13
									Elft (2)	1	5.0	32.18	27.03	22.30	32.20	5	27	32.30	5	27	32.18	27.03	22.30
5	0.0	3.2 Bouwnummer 2		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	45.48	41.24	37.03	46.18		46	47.03		47	45.48	41.24	37.03
									totaal (0)	1	5.0	45.63	41.40	37.19	46.34		46	47.19		47	45.63	41.40	37.19
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	45.29	41.08	36.89	46.02	5	41	46.89	5	42	45.29	41.08	36.89
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	45.45	41.25	37.05	46.18	5	41	47.05	5	42	45.45	41.25	37.05
									Elft (2)	1	2.0	31.89	26.77	22.03	31.92	5	27	32.03	5	27	31.89	26.77	22.03
									Elft (2)	1	5.0	31.89	26.74	22.04	31.92	5	27	32.04	5	27	31.89	26.74	22.04
6	0.0	3.2 Bouwnummer 2		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	46.44	42.14	37.76	47.04		47	47.76		48	46.44	42.14	37.76
									totaal (0)	1	5.0	47.65	43.34	38.99	48.25		48	48.99		49	47.65	43.34	38.99
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	45.43	41.29	37.03	46.17	5	41	47.03	5	42	45.43	41.29	37.03
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	46.65	42.51	38.26	47.39	5	42	48.26	5	43	46.65	42.51	38.26
									Elft (2)	1	2.0	39.62	34.63	29.68	39.64	5	35	39.68	5	35	39.62	34.63	29.68
									Elft (2)	1	5.0	40.79	35.74	30.89	40.82	5	36	40.89	5	36	40.79	35.74	30.89
7	0.0	3.2 Bouwnummer 2		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	49.21	44.89	40.42	49.76		50	50.42		50	49.21	44.89	40.42
									totaal (0)	1	5.0	48.73	44.32	39.90	49.25		49	49.90		50	48.73	44.32	39.90
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	47.85	43.73	39.42	48.58	5	44	49.42	5	44	47.85	43.73	39.42
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	47.07	42.93	38.66	47.80	5	43	48.66	5	44	47.07	42.93	38.66
									Elft (2)	1	2.0	43.52	38.60	33.54	43.54	5	39	43.54	5	39	43.52	38.60	33.54
									Elft (2)	1	5.0	43.74	38.68	33.83	43.76	5	39	43.83	5	39	43.74	38.68	33.83
8	0.0	3.2 Bouwnummer 2		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	5.0	44.23	40.02	35.60	44.86		45	45.60		46	44.23	40.02	35.60
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	43.66	39.56	35.19	44.38	5	39	45.19	5	40	43.66	39.56	35.19
									Elft (2)	1	5.0	35.13	30.07	25.21	35.15	5	30	35.21	5	30	35.13	30.07	25.21
9	0.0	3.2 Bouwnummer 3		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	47.52	43.33	38.94	48.18		48	48.94		49	47.52	43.33	38.94
									totaal (0)	1	5.0	47.74	43.54	39.15	48.39		48	49.15		49	47.74	43.54	39.15
									Rijksstraatweg N99	1	2.0	47.00	42.90	38.56	47.73	2	46	48.56	2	47	47.00	42.90	38.56
									Rijksstraatweg N99	1	5.0	47.22	43.12	38.78	47.95	2	46	48.78	2	47	47.22	43.12	38.78
									Elft (2)	1	2.0	38.07	33.08	28.15	38.10	5	33	38.15	5	33	38.07	33.08	28.15
									Elft (2)	1	5.0	38.19	33.13	28.31	38.22	5	33	38.31	5	33	38.19	33.13	28.31
10	0.0	3.2 Bouwnummer 3		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	51.85	47.61	43.30	52.51		53	53.30		53	51.85	47.61	43.30

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep		sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
11	0.0	3.2 Bouwnummer 3		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	5.0	52.09	47.81	43.54	52.74		53	53.54		54	52.09	47.81	43.54
								VL	Rijksstraatweg N99	1	2.0	51.21	47.07	42.84	51.96	5	47	52.84	5	48	51.21	47.07	42.84
								VL	Rijksstraatweg N99	1	5.0	51.38	47.22	43.03	52.13	5	47	53.03	5	48	51.38	47.22	43.03
								VL	Elft (2)	1	2.0	43.23	38.32	33.26	43.26	5	38	43.26	5	38	43.23	38.32	33.26
								VL	Elft (2)	1	5.0	43.88	38.86	33.98	43.91	5	39	43.98	5	39	43.88	38.86	33.98
								VL	totaal (0)	1	2.0	49.36	45.08	40.64	49.95		50	50.64		51	49.36	45.08	40.64
								VL	totaal (0)	1	5.0	49.87	45.53	41.15	50.45		50	51.15		51	49.87	45.53	41.15
								VL	Rijksstraatweg N99	1	2.0	48.30	44.18	39.87	49.03	5	44	49.87	5	45	48.30	44.18	39.87
								VL	Rijksstraatweg N99	1	5.0	48.71	44.56	40.30	49.44	5	44	50.30	5	45	48.71	44.56	40.30
								VL	Elft (2)	1	2.0	42.70	37.79	32.73	42.73	5	38	42.73	5	38	42.70	37.79	32.73
12	0.0	3.2 Bouwnummer 3		gevel			wnp	VL	Elft (2)	1	5.0	43.56	38.54	33.65	43.59	5	39	43.65	5	39	43.56	38.54	33.65
								VL	totaal (0)	1	5.0	39.93	35.64	31.35	40.57		41	41.35		41	39.93	35.64	31.35
								VL	Rijksstraatweg N99	1	5.0	39.29	35.14	30.87	40.02	5	35	40.87	5	36	39.29	35.14	30.87
								VL	Elft (2)	1	5.0	31.31	26.01	21.50	31.33	5	26	31.50	5	27	31.31	26.01	21.50

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden									
nr z,gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor					
703	1.3	11	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.16	30.34	12.00	.00	80	80	75						
															avond	168.00	7.75	2.50	.00	80	80	75	
															nacht	63.00	5.63	3.75	.00	80	80	75	
1134	1.6	166	71 1-laags zoab CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.16	30.34	12.00	.00	80	80	75						
										avond	168.00	7.75	2.50	.00	80	80	75						
										nacht	63.00	5.63	3.75	.00	80	80	75						
5719	1.0	55	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.50	29.96	11.85	.00	50	50	50						
										avond	168.14	7.62	2.48	.00	50	50	50						
										nacht	63.06	5.54	3.75	.00	50	50	50						
9030	1.2	22	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.50	29.96	11.85	.00	50	50	50						
										avond	168.14	7.62	2.48	.00	50	50	50						
										nacht	63.06	5.54	3.75	.00	50	50	50						
13219	1.6	168	71 1-laags zoab CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	392.66	31.50	12.75	.00	80	80	75						
										avond	186.00	7.00	2.00	.00	80	80	75						
										nacht	39.87	3.75	1.75	.00	80	80	75						
13720	1.3	1	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.16	30.34	12.00	.00	80	80	75						
										avond	168.00	7.75	2.50	.00	80	80	75						
										nacht	63.00	5.63	3.75	.00	80	80	75						
16001	1.1	70	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	413.48	30.44	11.58	.00	80	80	75						
										avond	194.23	6.57	1.91	.00	80	80	75						
										nacht	41.87	3.56	1.54	.00	80	80	75						
16282	1.3	10	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	392.66	31.50	12.75	.00	80	80	75						
										avond	186.00	7.00	2.00	.00	80	80	75						
										nacht	39.87	3.75	1.75	.00	80	80	75						
19746	1.1	108	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	413.48	30.44	11.58	.00	50	50	50						
										avond	194.23	6.57	1.91	.00	50	50	50						
										nacht	41.87	3.56	1.54	.00	50	50	50						
20057	1.3	13	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	392.66	31.50	12.75	.00	80	80	75						
										avond	186.00	7.00	2.00	.00	80	80	75						
										nacht	39.87	3.75	1.75	.00	80	80	75						
20579	1.3	1	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	392.66	31.50	12.75	.00	80	80	75						
										avond	186.00	7.00	2.00	.00	80	80	75						
										nacht	39.87	3.75	1.75	.00	80	80	75						
24745	1.2	28	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.50	29.96	11.85	.00	50	50	50						
										avond	168.14	7.62	2.48	.00	50	50	50						
										nacht	63.06	5.54	3.75	.00	50	50	50						
27063	1.0	122	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.50	29.96	11.85	.00	80	80	75						
										avond	168.14	7.62	2.48	.00	80	80	75						
										nacht	63.06	5.54	3.75	.00	80	80	75						
29447	1.3	14	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	394.16	30.34	12.00	.00	80	80	75						
										avond	168.00	7.75	2.50	.00	80	80	75						
										nacht	63.00	5.63	3.75	.00	80	80	75						
38192	1.3	45	01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	413.48	30.44	11.58	.00	50	50	50						
										avond	194.23	6.57	1.91	.00	50	50	50						
										nacht	41.87	3.56	1.54	.00	50	50	50						
40574	1.4	355	83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75						
										avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75						
										nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75						
41114	1.8	38	83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75						

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden			
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
41115	1.3	43 01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	50	50	50
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	50	50	50
41116	1.5	3 83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	nacht	104.93	9.10	5.29	.00	50	50	50
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	50	50	50
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	50	50	50
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	50	50	50
41493	1.8	3 71 1-laags zoab CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	786.83	61.83	24.75	.00	80	80	75
									avond	354.00	14.75	4.50	.00	80	80	75
									nacht	102.87	9.37	5.50	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
42967	1.8	23 83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	786.83	61.83	24.75	.00	80	80	75
									avond	354.00	14.75	4.50	.00	80	80	75
42969	1.8	31 71 1-laags zoab CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	nacht	102.87	9.37	5.50	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
42970	1.7	95 83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
42972	1.5	1 83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
42973	1.4	0 01 glad asfalt/DAB	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	50	50	50
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	50	50	50
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	50	50	50
43215	1.8	1 83 dunne deklagen A CROW316	Rijksstraatweg N99 (1)			vlicht	.0	"	dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
									avond	362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75
									nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75
43216	2.6	281 80 keperverband elementenverh CROW316	Elft (2)		Elft	vlicht	2415.0	p	nacht	104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75
									dag	6.92	90.00	7.10	2.90	35	35	35
									avond	2.92	95.30	3.50	1.20	35	35	35
									nacht	.66	86.60	12.50	.90	35	35	35

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	238	50.0	tuinen
2	313	80.0	groengebied
3	537	80.0	groengebied
4	153	50.0	tuinen
5	882	80.0	groengebied
6	276	50.0	tuinen
7	1180	80.0	groengebied

