

Watermolenstraat 3 te Oploo

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200028aaA0

Opdrachtgever: BRO Boxtel
Bosscheweg 107 5282 WV BOXTEL
Tel.: 0411 850 400

Contactpersoon: mw. H. Lelieveld

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 10-03-2021

Referentie : Rm200028aaA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Vloetweg	10
4.1.2	Watermolenstraat	11
4.1.3	Van Steenhuijsstraat	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Vloetweg	14
5.3	Watermolenstraat	14
5.4	Van Steenhuijsstraat	14

Bijlagen:

Bijlage I	Plankaart en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting
Bijlage III	Verstekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen aan de Watermolenstraat 3 te Oploo, gemeente Sint Anthonis, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is het schetsontwerp opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

De locatie is gelegen in een 30 km/h zone. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder er geen eisen worden gesteld aan de te verwachten optredende gevelbelastingen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Vloetweg, Watermolenstraat en Van Steenhuijsstraat opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte plankaart, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde tekening en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Vloetweg, Watermolenstraat en Van Steenhuijsstraat zijn aangereikt door de gemeente Sint Anthonis. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel voor het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2031 te komen zijn de etmaalintensiteiten opgehoogd met 1,5%. Van de Van Steenhuijsstraat zijn geen gegevens bekend, voor deze weg is van dezelfde etmaalintensiteit uitgegaan als de Watermolenstraat. De verdeling over de voertuigcategorieën en periode zijn voor alle wegen niet bekend. Derhalve is uitgegaan van een standaard verdeling, zoals opgenomen in bijlage III. Op een deel van de Vloetweg liggen klinkers in keperverband en gedeeltelijk niet in keperverband. Worst-case is voor dit deel van de Vloetweg van klinkers niet in keperverband uitgegaan. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Vloetweg	711/609/812	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01/81
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		
Watermolenstraat	203	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01/80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		
Van Steenhuijsstraat	203	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01/80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

type 81: Elementenverharding niet in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, 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 worden toegepast 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. 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
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

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 'nieuwbouw 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 onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

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

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

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

De Vloetweg, Watermolenstraat en Van Steenhuijsstraat kennen een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De toetsingsgegevens zijn cursief weergegeven. 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.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Vloetweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Vloetweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	40	5	35	wonen	48	63
1	4.5	40	5	35	wonen	48	63
1	7.5	41	5	36	wonen	48	63
2	1.5	40	5	35	wonen	48	63
2	4.5	39	5	34	wonen	48	63
2	7.5	40	5	35	wonen	48	63
3	1.5	36	5	31	wonen	48	63
3	4.5	36	5	31	wonen	48	63
3	7.5	37	5	32	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Vloetweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	36	5	31	wonen	48	63
4	4.5	35	5	30	wonen	48	63
4	7.5	36	5	31	wonen	48	63
5	1.5	34	5	29	wonen	48	63
5	4.5	34	5	29	wonen	48	63
5	7.5	35	5	30	wonen	48	63
6	1.5	23	5	18	wonen	48	63
6	4.5	23	5	18	wonen	48	63
6	7.5	23	5	18	wonen	48	63
7	1.5	24	5	19	wonen	48	63
7	4.5	25	5	20	wonen	48	63
7	7.5	29	5	24	wonen	48	63
8	1.5	19	5	14	wonen	48	63
8	4.5	18	5	13	wonen	48	63
8	7.5	18	5	13	wonen	48	63
9	1.5	30	5	25	wonen	48	63
9	4.5	31	5	26	wonen	48	63
9	7.5	32	5	27	wonen	48	63
10	1.5	30	5	25	wonen	48	63
10	4.5	30	5	25	wonen	48	63
10	7.5	32	5	27	wonen	48	63
11	1.5	35	5	30	wonen	48	63
11	4.5	35	5	30	wonen	48	63
11	7.5	35	5	30	wonen	48	63
12	1.5	32	5	27	wonen	48	63
12	4.5	32	5	27	wonen	48	63
12	7.5	33	5	28	wonen	48	63

4.1.2 Watermolenstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Watermolenstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	45	5	40	wonen	48	63
1	4.5	45	5	40	wonen	48	63
1	7.5	45	5	40	wonen	48	63
2	1.5	45	5	40	wonen	48	63
2	4.5	46	5	41	wonen	48	63
2	7.5	46	5	41	wonen	48	63
3	1.5	45	5	40	wonen	48	63
3	4.5	45	5	40	wonen	48	63
3	7.5	45	5	40	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Watermolenstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	45	5	40	wonen	48	63
4	4.5	45	5	40	wonen	48	63
4	7.5	45	5	40	wonen	48	63
5	1.5	34	5	29	wonen	48	63
5	4.5	35	5	30	wonen	48	63
5	7.5	35	5	30	wonen	48	63
6	1.5	31	5	26	wonen	48	63
6	4.5	32	5	27	wonen	48	63
6	7.5	32	5	27	wonen	48	63
7	1.5	29	5	24	wonen	48	63
7	4.5	29	5	24	wonen	48	63
7	7.5	30	5	25	wonen	48	63
8	1.5	29	5	24	wonen	48	63
8	4.5	29	5	24	wonen	48	63
8	7.5	30	5	25	wonen	48	63
9	1.5	28	5	23	wonen	48	63
9	4.5	28	5	23	wonen	48	63
9	7.5	29	5	24	wonen	48	63
10	1.5	27	5	22	wonen	48	63
10	4.5	28	5	23	wonen	48	63
10	7.5	29	5	24	wonen	48	63
11	1.5	26	5	21	wonen	48	63
11	4.5	26	5	21	wonen	48	63
11	7.5	27	5	22	wonen	48	63
12	1.5	22	5	17	wonen	48	63
12	4.5	22	5	17	wonen	48	63
12	7.5	23	5	18	wonen	48	63

4.1.3 Van Steenhuijsstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Van Steenhuijsstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	21	5	16	wonen	48	63
1	4.5	20	5	15	wonen	48	63
1	7.5	22	5	17	wonen	48	63
2	1.5	19	5	14	wonen	48	63
2	4.5	18	5	13	wonen	48	63
2	7.5	19	5	14	wonen	48	63
3	1.5	14	5	9	wonen	48	63
3	4.5	13	5	8	wonen	48	63
3	7.5	14	5	9	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Van Steenhuijsstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	9	5	4	wonen	48	63
4	4.5	9	5	4	wonen	48	63
4	7.5	10	5	5	wonen	48	63
5	1.5	17	5	12	wonen	48	63
5	4.5	19	5	14	wonen	48	63
5	7.5	20	5	15	wonen	48	63
6	1.5	0	5	0	wonen	48	63
6	4.5	0	5	0	wonen	48	63
6	7.5	0	5	0	wonen	48	63
7	1.5	21	5	16	wonen	48	63
7	4.5	21	5	16	wonen	48	63
7	7.5	22	5	17	wonen	48	63
8	1.5	0	5	0	wonen	48	63
8	4.5	0	5	0	wonen	48	63
8	7.5	0	5	0	wonen	48	63
9	1.5	23	5	18	wonen	48	63
9	4.5	23	5	18	wonen	48	63
9	7.5	24	5	19	wonen	48	63
10	1.5	25	5	20	wonen	48	63
10	4.5	25	5	20	wonen	48	63
10	7.5	26	5	21	wonen	48	63
11	1.5	27	5	22	wonen	48	63
11	4.5	28	5	23	wonen	48	63
11	7.5	29	5	24	wonen	48	63
12	1.5	31	5	26	wonen	48	63
12	4.5	32	5	27	wonen	48	63
12	7.5	33	5	28	wonen	48	63

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen aan de Watermolenstraat 3 te Oploo, gemeente Sint Anthonis, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

De locatie is gelegen in een 30 km/h zone. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder er geen eisen worden gesteld aan de te verwachten optredende gevelbelastingen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Vloetweg, Watermolenstraat en Van Steenhuijsstraat opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Vloetweg

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 36 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Watermolenstraat

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 41 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Van Steenhuijsstraat

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.

- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 28 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Plankaart en figuren akoestisch rekenmodel

Parkeerbalans volgens norm 1,8

vrije kavels 2 eigen terrein, 0,3 in openbare ruimte

Totaal aantal parkeerplaatsen 36

12 x 1,8 - 4 eigen p.p. = 17,6

6 x 0,3 bezoekersbijdragen vrije kavels = 1,8

benodigd in de openbare ruimte (17,6+1,8) = 20

op eigen terrein = 16

Compensatieregeling volgens Brabant Keur

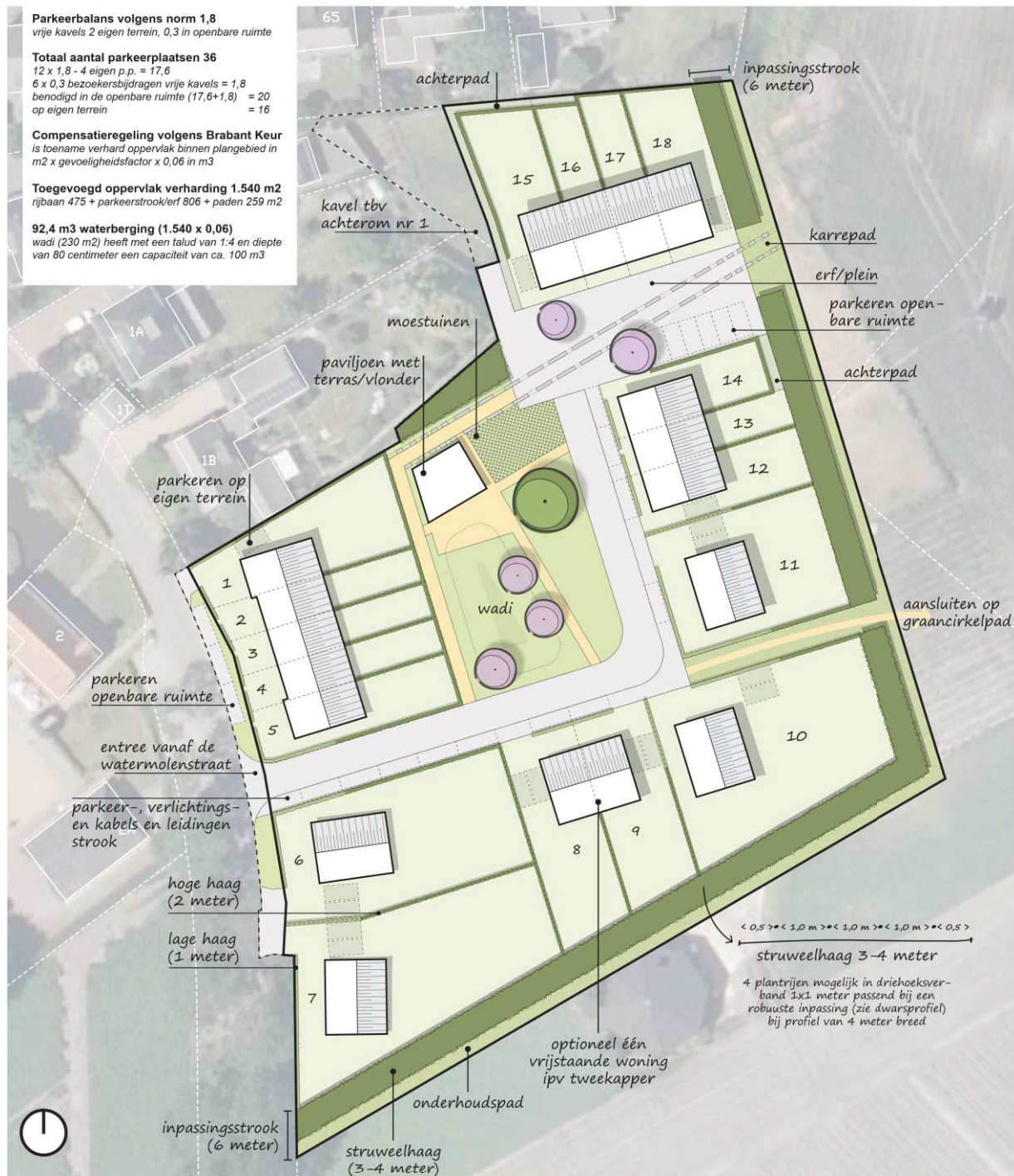
is toename verhard oppervlak binnen plangebied in $m^2 \times$ gevoeligheidsfactor $\times 0,06$ in m^3

Toegevoegd oppervlak verharding 1.540 m^2

rijbaan 475 + parkeerstrook/erf 806 + paden 259 m^2

92,4 m^3 waterberging (1.540 x 0,06)

wadi (230 m^2) heeft met een talud van 1:4 en diepte van 80 centimeter een capaciteit van ca. 100 m^3



K+ Adviesgroep b.v.

project Watermolenstraat 3 te Oploo
opdrachtgever BRO



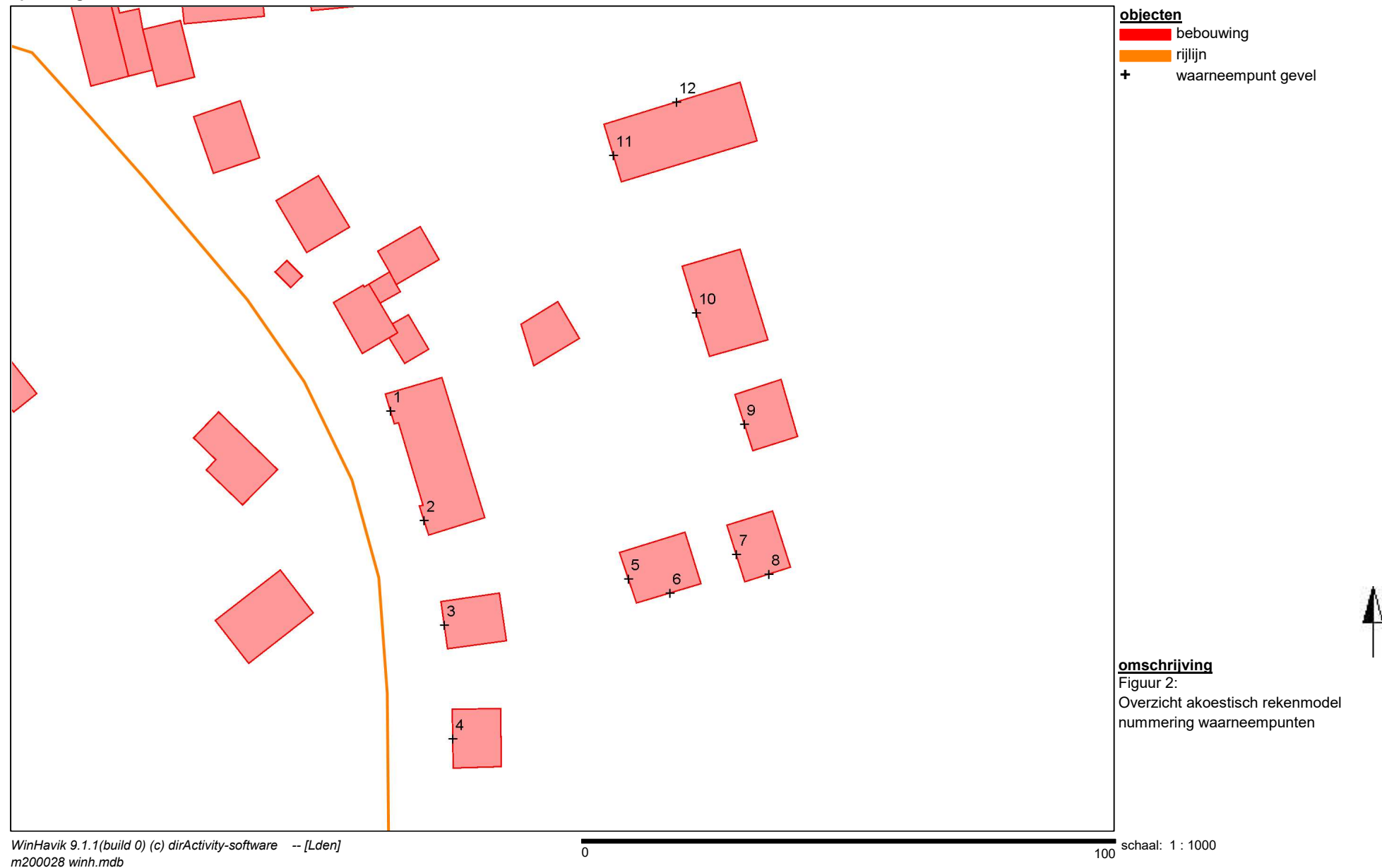
objecten
■ bebouwing
— rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel



K+ Adviesgroep b.v.

project Watermolenstraat 3 te Oploo
opdrachtgever BRO



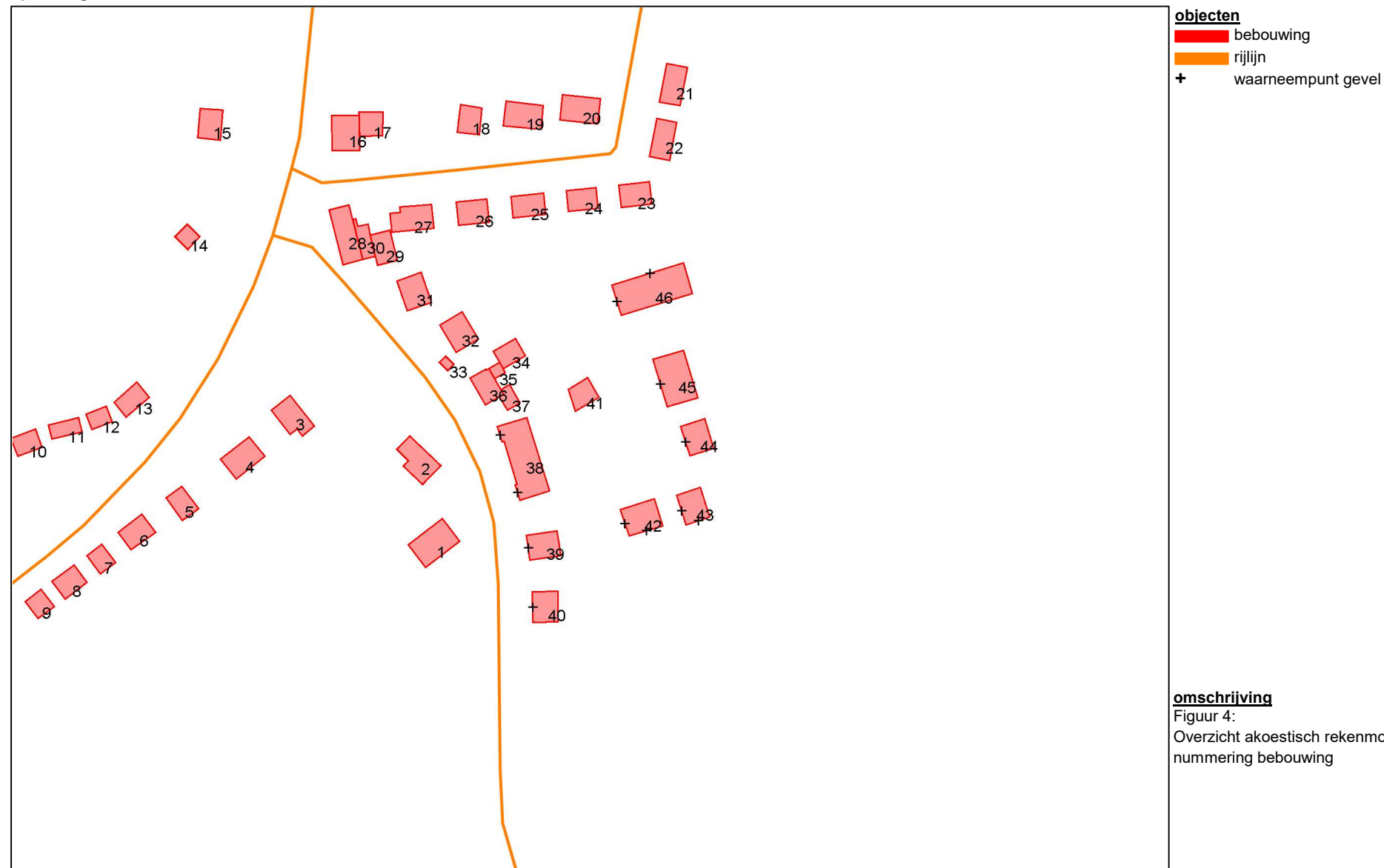
K+ Adviesgroep b.v.

project Watermolenstraat 3 te Oploo
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Watermolenstraat 3 te Oploo
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Watermolenstraat 3 te Oploo
opdrachtgever: BRO
adviseur: davh
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 09-03-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 18:09
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	6.5	0.0	36		80	
2	8.0	0.0	43		80	
3	7.5	0.0	34		80	
4	8.0	0.0	31		80	
5	8.0	0.0	24		80	
6	8.0	0.0	27		80	
7	8.0	0.0	23		80	
8	8.0	0.0	25		80	
9	8.0	0.0	23		80	
10	8.0	0.0	23		80	
11	8.0	0.0	27		80	
12	8.0	0.0	21		80	
13	8.0	0.0	28		80	
14	15.0	0.0	19		80	
15	8.0	0.0	27		80	
16	9.0	0.0	32		80	
17	5.5	0.0	26		80	
18	7.5	0.0	25		80	
19	8.5	0.0	36		80	
20	8.5	0.0	36		80	
21	8.5	0.0	29		80	
22	8.5	0.0	28		80	
23	7.5	0.0	27		80	
24	8.0	0.0	26		80	
25	7.5	0.0	27		80	
26	7.5	0.0	28		80	
27	8.0	0.0	36		80	
28	7.0	0.0	35		80	
29	5.5	0.0	25		80	
30	3.0	0.0	34		80	
31	10.0	0.0	30		80	
32	9.5	0.0	30		80	
33	3.5	0.0	10		80	
34	6.0	0.0	24		80	
35	3.0	0.0	13		80	
36	7.5	0.0	36		80	
37	5.0	0.0	20		80	
38	9.0	0.0	73		80	
39	9.0	0.0	31		80	
40	9.0	0.0	29		80	
41	3.0	0.0	26		80	
42	9.0	0.0	36		80	
43	9.0	0.0	29		80	
44	9.0	0.0	29		80	
45	9.0	0.0	40		80	
46	9.0	0.0	65		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	46.34	43.55	34.71	46.37		46	46.34		46	46.34	43.55	34.71
				VL totaal (0)	1	4.5	46.42	43.62	34.77	46.44		46	46.42		46	46.42	43.62	34.77		
				VL totaal (0)	1	7.5	46.47	43.67	34.83	46.49		46	46.47		46	46.47	43.67	34.83		
				VL Vloetweg (1)	1	1.5	40.25	37.39	28.87	40.32	5	35	40.25	5	35	40.25	37.39	28.87		
				VL Vloetweg (1)	1	4.5	39.99	37.13	28.61	40.06	5	35	39.99	5	35	39.99	37.13	28.61		
				VL Vloetweg (1)	1	7.5	40.51	37.65	29.13	40.58	5	36	40.51	5	36	40.51	37.65	29.13		
				VL Watermolenstraat (	1	1.5	45.10	42.33	33.38	45.11	5	40	45.10	5	40	45.10	42.33	33.38		
				VL Watermolenstraat (	1	4.5	45.28	42.51	33.55	45.29	5	40	45.28	5	40	45.28	42.51	33.55		
				VL Watermolenstraat (	1	7.5	45.18	42.41	33.45	45.19	5	40	45.18	5	40	45.18	42.41	33.45		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	1.5	21.15	18.25	8.68	20.97	5	16	21.15	5	16	21.15	18.25	8.68		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	4.5	20.63	17.72	8.10	20.43	5	15	20.63	5	16	20.63	17.72	8.10		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	7.5	21.88	18.97	9.35	21.68	5	17	21.88	5	17	21.88	18.97	9.35		
				VL totaal (0)	1	1.5	46.49	43.71	34.88	46.52		47	46.49		47	46.49	43.71	34.88		
				VL totaal (0)	1	4.5	46.57	43.79	34.95	46.60		47	46.57		47	46.57	43.79	34.95		
				VL totaal (0)	1	7.5	46.57	43.78	34.95	46.60		47	46.57		47	46.57	43.78	34.95		
2	0.0	0.0	gevel			VL Vloetweg (1)	1	1.5	39.98	37.13	28.61	40.05	5	35	39.98	5	35	39.98	37.13	28.61
				VL Vloetweg (1)	1	4.5	39.41	36.55	28.03	39.48	5	34	39.41	5	34	39.41	36.55	28.03		
				VL Vloetweg (1)	1	7.5	39.91	37.05	28.53	39.98	5	35	39.91	5	35	39.91	37.05	28.53		
				VL Watermolenstraat (	1	1.5	45.39	42.62	33.70	45.41	5	40	45.39	5	40	45.39	42.62	33.70		
				VL Watermolenstraat (	1	4.5	45.64	42.87	33.95	45.66	5	41	45.64	5	41	45.64	42.87	33.95		
				VL Watermolenstraat (	1	7.5	45.50	42.73	33.81	45.52	5	41	45.50	5	41	45.50	42.73	33.81		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	1.5	19.08	16.16	6.45	18.86	5	14	19.08	5	14	19.08	16.16	6.45		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	4.5	18.46	15.53	5.80	18.23	5	13	18.46	5	13	18.46	15.53	5.80		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	7.5	19.13	16.20	6.45	18.90	5	14	19.13	5	14	19.13	16.20	6.45		
				VL totaal (0)	1	1.5	45.49	42.72	33.84	45.52		46	45.49		45	45.49	42.72	33.84		
				VL totaal (0)	1	4.5	45.56	42.79	33.91	45.59		46	45.56		46	45.56	42.79	33.91		
				VL totaal (0)	1	7.5	45.60	42.83	33.96	45.63		46	45.60		46	45.60	42.83	33.96		
				VL Vloetweg (1)	1	1.5	36.15	33.29	24.77	36.22	5	31	36.15	5	31	36.15	33.29	24.77		
				VL Vloetweg (1)	1	4.5	35.59	32.72	24.20	35.65	5	31	35.59	5	31	35.59	32.72	24.20		
				VL Vloetweg (1)	1	7.5	36.82	33.97	25.47	36.90	5	32	36.82	5	32	36.82	33.97	25.47		
3	0.0	0.0	gevel			VL Watermolenstraat (	1	1.5	44.95	42.19	33.26	44.97	5	40	44.95	5	40	44.95	42.19	33.26
				VL Watermolenstraat (	1	4.5	45.10	42.34	33.41	45.12	5	40	45.10	5	40	45.10	42.34	33.41		
				VL Watermolenstraat (	1	7.5	44.98	42.22	33.29	45.00	5	40	44.98	5	40	44.98	42.22	33.29		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	1.5	14.00	11.13	1.73	13.87	5	9	14.00	5	9	14.00	11.13	1.73		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	4.5	13.46	10.59	1.14	13.32	5	8	13.46	5	8	13.46	10.59	1.14		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	7.5	14.64	11.76	2.29	14.49	5	9	14.64	5	10	14.64	11.76	2.29		
				VL totaal (0)	1	1.5	45.32	42.54	33.67	45.35		45	45.32		45	45.32	42.54	33.67		
				VL totaal (0)	1	4.5	45.41	42.64	33.76	45.44		45	45.41		45	45.41	42.64	33.76		
				VL totaal (0)	1	7.5	45.40	42.63	33.76	45.43		45	45.40		45	45.40	42.63	33.76		
				VL Vloetweg (1)	1	1.5	35.79	32.93	24.43	35.86	5	31	35.79	5	31	35.79	32.93	24.43		
				VL Vloetweg (1)	1	4.5	35.11	32.25	23.75	35.18	5	30	35.11	5	30	35.11	32.25	23.75		
				VL Vloetweg (1)	1	7.5	35.85	33.00	24.50	35.93	5	31	35.85	5	31	35.85	33.00	24.50		
				VL Watermolenstraat (	1	1.5	44.80	42.04	33.12	44.82	5	40	44.80	5	40	44.80	42.04	33.12		
				VL Watermolenstraat (	1	4.5	44.99	42.22	33.31	45.01	5	40	44.99	5	40	44.99	42.22	33.31		
				VL Watermolenstraat (	1	7.5	44.89	42.12	33.21	44.91	5	40	44.89	5	40	44.89	42.12	33.21		
4	0.0	0.0	gevel			VL Van Steenhuijsstra:	1	1.5	9.25	6.24	-4.04	8.89	5	4	9.25	5	4	9.25	6.24	-4.04
				VL Van Steenhuijsstra:	1	4.5	9.30	6.29	-3.93	8.95	5	4	9.30	5	4	9.30	6.29	-3.93		
				VL Van Steenhuijsstra:	1	7.5	10.65	7.67	-2.41	10.34	5	5	10.65	5	6	10.65	7.67	-2.41		
				VL totaal (0)	1	1.5	36.96	34.13	25.39	36.99		37	36.96		37	36.96	34.13	25.39		
				VL totaal (0)	1	4.5	36.96	34.13	25.39	36.99		37	36.96		37	36.96	34.13	25.39		
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	36.96	34.13	25.39	36.99		37	36.96	34.13	25.39			

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															(^) VL: ex. optrektoeslag																						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
6	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	4.5	37.43	34.61	25.83	37.46		37	37.43		37	37.43	34.61	25.83
																						VL	totaal (0)	1	7.5	38.06	35.24	26.48	38.09		38	38.06		38	38.06	35.24	26.48
																						VL	Vloetweg (1)	1	1.5	34.20	31.31	22.74	34.24	5	29	34.20	5	29	34.20	31.31	22.74
																						VL	Vloetweg (1)	1	4.5	33.89	31.00	22.42	33.93	5	29	33.89	5	29	33.89	31.00	22.42
																						VL	Vloetweg (1)	1	7.5	34.75	31.86	23.30	34.79	5	30	34.75	5	30	34.75	31.86	23.30
																						VL	Watermolenstraat (	1	1.5	33.58	30.82	21.89	33.60	5	29	33.58	5	29	33.58	30.82	21.89
																						VL	Watermolenstraat (	1	4.5	34.78	32.02	23.09	34.80	5	30	34.78	5	30	34.78	32.02	23.09
																						VL	Watermolenstraat (	1	7.5	35.20	32.44	23.50	35.22	5	30	35.20	5	30	35.20	32.44	23.50
																						VL	Van Steenhuijsstra:	1	1.5	17.42	14.61	5.49	17.38	5	12	17.42	5	12	17.42	14.61	5.49
																						VL	Van Steenhuijsstra:	1	4.5	18.61	15.83	6.83	18.61	5	14	18.61	5	14	18.61	15.83	6.83
																						VL	Van Steenhuijsstra:	1	7.5	20.00	17.22	8.24	20.00	5	15	20.00	5	15	20.00	17.22	8.24
																						VL	totaal (0)	1	1.5	31.72	28.94	20.10	31.75		32	31.72		32	31.72	28.94	20.10
																						VL	totaal (0)	1	4.5	32.25	29.48	20.62	32.28		32	32.25		32	32.25	29.48	20.62
																						VL	totaal (0)	1	7.5	32.89	30.12	21.25	32.92		33	32.89		33	32.89	30.12	21.25
																						VL	Vloetweg (1)	1	1.5	23.32	20.50	12.09	23.43	5	18	23.32	5	18	23.32	20.50	12.09
																						VL	Vloetweg (1)	1	4.5	22.99	20.18	11.76	23.11	5	18	22.99	5	18	22.99	20.18	11.76
																						VL	Vloetweg (1)	1	7.5	22.90	20.08	11.66	23.01	5	18	22.90	5	18	22.90	20.08	11.66
																						VL	Watermolenstraat (	1	1.5	31.04	28.27	19.35	31.06	5	26	31.04	5	26	31.04	28.27	19.35
VL	Watermolenstraat (	1	4.5	31.70	28.93	20.01	31.72	5	27	31.70	5	27	31.70	28.93	20.01																						
VL	Watermolenstraat (	1	7.5	32.44	29.67	20.75	32.46	5	27	32.44	5	27	32.44	29.67	20.75																						
VL	Van Steenhuijsstra:	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																						
VL	Van Steenhuijsstra:	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																						
VL	Van Steenhuijsstra:	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																						
7	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	30.54	27.71	18.76	30.52		31	30.54		31	30.54	27.71	18.76
																						VL	totaal (0)	1	4.5	30.74	27.89	18.95	30.71		31	30.74		31	30.74	27.89	18.95
																						VL	totaal (0)	1	7.5	32.64	29.78	20.88	32.62		33	32.64		33	32.64	29.78	20.88
																						VL	Vloetweg (1)	1	1.5	24.05	21.04	12.20	23.97	5	19	24.05	5	19	24.05	21.04	12.20
																						VL	Vloetweg (1)	1	4.5	25.38	22.36	13.53	25.30	5	20	25.38	5	20	25.38	22.36	13.53
																						VL	Vloetweg (1)	1	7.5	28.72	25.74	16.99	28.67	5	24	28.72	5	24	28.72	25.74	16.99
																						VL	Watermolenstraat (	1	1.5	28.71	25.93	16.96	28.71	5	24	28.71	5	24	28.71	25.93	16.96
																						VL	Watermolenstraat (	1	4.5	28.51	25.73	16.75	28.51	5	24	28.51	5	24	28.51	25.73	16.75
																						VL	Watermolenstraat (	1	7.5	29.66	26.88	17.89	29.66	5	25	29.66	5	25	29.66	26.88	17.89
																						VL	Van Steenhuijsstra:	1	1.5	21.30	18.51	9.48	21.28	5	16	21.30	5	16	21.30	18.51	9.48
																						VL	Van Steenhuijsstra:	1	4.5	21.18	18.40	9.40	21.18	5	16	21.18	5	16	21.18	18.40	9.40
																						VL	Van Steenhuijsstra:	1	7.5	22.20	19.41	10.40	22.19	5	17	22.20	5	17	22.20	19.41	10.40
																						VL	totaal (0)	1	1.5	29.67	26.90	18.02	29.70		30	29.67		30	29.67	26.90	18.02
																						VL	totaal (0)	1	4.5	29.52	26.75	17.86	29.55		30	29.52		30	29.52	26.75	17.86
																						VL	totaal (0)	1	7.5	30.36	27.59	18.70	30.39		30	30.36		30	30.36	27.59	18.70
																						VL	Vloetweg (1)	1	1.5	18.42	15.61	7.21	18.54	5	14	18.42	5	13	18.42	15.61	7.21
																						VL	Vloetweg (1)	1	4.5	18.05	15.24	6.83	18.17	5	13	18.05	5	13	18.05	15.24	6.83
																						VL	Vloetweg (1)	1	7.5	17.69	14.88	6.47	17.81	5	13	17.69	5	13	17.69	14.88	6.47
VL	Watermolenstraat (	1	1.5	29.33	26.57	17.64	29.35	5	24	29.33	5	24	29.33	26.57	17.64																						
VL	Watermolenstraat (	1	4.5	29.20	26.43	17.51	29.22	5	24	29.20	5	24	29.20	26.43	17.51																						
VL	Watermolenstraat (	1	7.5	30.12	27.36	18.43	30.14	5	25	30.12	5	25	30.12	27.36	18.43																						
VL	Van Steenhuijsstra:	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																						
VL	Van Steenhuijsstra:	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																						
VL	Van Steenhuijsstra:	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																						
9	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	32.72	29.85	21.04	32.71		33	32.72		33	32.72	29.85	21.04
																						VL	totaal (0)	1	4.5	33.12	30.26	21.48	33.13		33	33.12		33	33.12	30.26	21.48
																						VL	totaal (0)	1	7.5	34.45	31.60	22.87	34.47		34	34.45		34	34.45	31.60	22.87
																						VL	Vloetweg (1)	1	1.5	30.32	27.39	18.73	30.32	5	25	30.32	5	25	30.32	27.39	18.73
																						VL	Vloetweg (1)	1	4.5	30.92	28.01	19.40	30.94	5	26	30.92	5	26	30.92	28.01	19.40

(*) 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(^)											
10	0.0	0.0		gevel						VL	Vloetweg (1)	1	7.5	32.35	29.47	20.91	32.40	5	27	32.35	29.47	20.91										
										VL	Watermolenstraat (	1	1.5	27.63	24.85	15.85	27.63	5	23	27.63	24.85	15.85										
										VL	Watermolenstraat (	1	4.5	27.87	25.09	16.10	27.87	5	23	27.87	25.09	16.10										
										VL	Watermolenstraat (	1	7.5	29.11	26.32	17.33	29.10	5	24	29.11	26.32	17.33										
										VL	Van Steenhuijsstra	1	1.5	23.35	20.55	11.47	23.32	5	18	23.35	20.55	11.47										
										VL	Van Steenhuijsstra	1	4.5	23.01	20.21	11.12	22.98	5	18	23.01	20.21	11.12										
										VL	Van Steenhuijsstra	1	7.5	24.03	21.23	12.13	23.99	5	19	24.03	21.23	12.13										
										VL	totaal (0)	1	1.5	32.45	29.60	20.77	32.45		32	32.45		20.77										
										VL	totaal (0)	1	4.5	32.82	29.98	21.18	32.83		33	32.82		21.18										
										VL	totaal (0)	1	7.5	34.52	31.68	22.94	34.54		35	34.52		22.94										
										VL	Vloetweg (1)	1	1.5	29.56	26.63	17.97	29.56	5	25	29.56	5	17.97										
										VL	Vloetweg (1)	1	4.5	29.89	26.98	18.36	29.91	5	25	29.89	5	18.36										
										VL	Vloetweg (1)	1	7.5	31.91	29.03	20.48	31.96	5	27	31.91	5	20.48										
										VL	Watermolenstraat (	1	1.5	27.39	24.60	15.59	27.38	5	22	27.39	5	15.59										
										VL	Watermolenstraat (	1	4.5	28.01	25.23	16.24	28.01	5	23	28.01	5	16.24										
										VL	Watermolenstraat (	1	7.5	29.47	26.69	17.70	29.47	5	24	29.47	5	17.70										
										11	0.0	0.0		gevel						VL	Van Steenhuijsstra	1	1.5	24.90	22.12	13.13	24.90	5	20	24.90	5	13.13
VL	Van Steenhuijsstra	1	4.5	24.89	22.11	13.13	24.89	5	20											24.89	5	13.13										
VL	Van Steenhuijsstra	1	7.5	25.95	23.17	14.18	25.95	5	21											25.95	5	14.18										
VL	totaal (0)	1	1.5	36.19	33.34	24.72	36.24		36											36.19		24.72										
VL	totaal (0)	1	4.5	36.00	33.15	24.50	36.04		36											36.00		24.50										
VL	totaal (0)	1	7.5	36.35	33.50	24.80	36.38		36											36.35		24.80										
VL	Vloetweg (1)	1	1.5	35.15	32.28	23.76	35.21	5	30											35.15	5	23.76										
VL	Vloetweg (1)	1	4.5	34.64	31.77	23.25	34.70	5	30											34.64	5	23.25										
VL	Vloetweg (1)	1	7.5	34.75	31.87	23.32	34.80	5	30											34.75	5	23.32										
VL	Watermolenstraat (	1	1.5	25.56	22.77	13.70	25.54	5	21											25.56	5	13.70										
VL	Watermolenstraat (	1	4.5	25.88	23.08	14.01	25.85	5	21											25.88	5	14.01										
VL	Watermolenstraat (	1	7.5	27.01	24.21	15.13	26.98	5	22											27.01	5	15.13										
VL	Van Steenhuijsstra	1	1.5	27.24	24.46	15.44	27.23	5	22											27.24	5	15.44										
VL	Van Steenhuijsstra	1	4.5	28.35	25.57	16.56	28.34	5	23											28.35	5	16.56										
VL	Van Steenhuijsstra	1	7.5	29.19	26.40	17.37	29.17	5	24											29.19	5	17.37										
12	0.0	0.0		gevel																VL	totaal (0)	1	1.5	34.91	32.07	23.34	34.94		35	34.91		23.34
																				VL	totaal (0)	1	4.5	35.38	32.55	23.77	35.40		35	35.38		23.77
										VL	totaal (0)	1	7.5	36.35	33.52	24.74	36.37		36	36.35		24.74										
										VL	Vloetweg (1)	1	1.5	32.38	29.49	20.93	32.42	5	27	32.38	5	20.93										
										VL	Vloetweg (1)	1	4.5	31.99	29.09	20.51	32.02	5	27	31.99	5	20.51										
										VL	Vloetweg (1)	1	7.5	33.32	30.43	21.86	33.36	5	28	33.32	5	21.86										
										VL	Watermolenstraat (	1	1.5	21.72	18.94	9.93	21.71	5	17	21.72	5	9.93										
										VL	Watermolenstraat (	1	4.5	21.66	18.87	9.86	21.65	5	17	21.66	5	9.86										
										VL	Watermolenstraat (	1	7.5	22.72	19.93	10.92	22.71	5	18	22.72	5	10.92										
										VL	Van Steenhuijsstra	1	1.5	30.86	28.09	19.13	30.87	5	26	30.86	5	19.13										
										VL	Van Steenhuijsstra	1	4.5	32.37	29.60	20.64	32.38	5	27	32.37	5	20.64										
										VL	Van Steenhuijsstra	1	7.5	32.96	30.19	21.22	32.97	5	28	32.96	5	21.22										

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	257	01 glad asfalt/DAB	Vloetweg (1)	Vloetweg	wv1	< 70	711.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
2	0.0	142	81 niet keperverband elementen CROW316	Vloetweg (1)	Vloetweg	wv2	< 70	609.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
3	0.0	32	80 keperverband elementenverh CROW316	Watermolenstraat (2)	Watermolenstraat	wv4	< 70	203.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
4	0.0	297	01 glad asfalt/DAB	Watermolenstraat (2)	Watermolenstraat	wv5	< 70	203.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
5	0.0	0	80 keperverband elementenverh CROW316	Van Steenhuijsstraat (3)	Van Steenhuijsstraat	wv6	< 70	203.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
6	0.0	154	01 glad asfalt/DAB	Van Steenhuijsstraat (3)	Van Steenhuijsstraat	wv7	< 70	203.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
7	0.0	97	81 niet keperverband elementen CROW316	Vloetweg (1)	Vloetweg	wv3	< 70	812.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: Quiril Roomans
Verzonden: maandag 8 februari 2021 10:28
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Watermolenstraat 3 Oploo [M20028]

Beste [REDACTED],

Met deze gegevens gaan we aan de slag.
Voor de ontbrekende zaken gaan we uit van standaard verdeling.
De snelheid achterhalen we met streetview.

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma t/m do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 5 februari 2021 10:20
Aan: Quiril Roomans <Q.Roomans@k-plus.nl>
Onderwerp: RE: Watermolenstraat 3 Oploo [M20028]

Beste Quiril,

Zie bijlage, kan je hiermee verder?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Inwoners en Omgeving

E: [REDACTED]
W: www.sintanthonis.nl
T: [#sintanthonisnb](https://www.instagram.com/sintanthonisnb)

Postadres
Postbus 40
5845BH Sint Anthonis

Gemeentehuis
Brink 3
5845 BH Sint Anthonis



Sint Anthonis

Van: Quiril Roomans <Q.Roomans@k-plus.nl>

Verzonden: donderdag 4 februari 2021 11:33

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Watermolenstraat 3 Oploo [M20028]

Geachte heer [REDACTED],

Ik heb u net proberen te bellen en hoorde van het secretariaat dat u niet bereikbaar bent. Vandaar dat ik u een e-mail stuur. Ik heb u gebeld om te informeren of u kunt aangeven wanneer we de verkeersgegevens tegemoet kunnen zien.

Ik hoor graag van u.

Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma t/m do

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 28 januari 2021 12:11

Aan: Quiril Roomans <Q.Roomans@k-plus.nl>

CC: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Watermolenstraat 3 Oploo [M20028]

Hallo Quiril,

Ik stuur uw aanvraag door naar mijn opvolger [REDACTED].
Hij zal vanaf volgende week mijn werkzaamheden overnemen.

Met vriendelijke groet,



W: www.sintanthonis.nl
T: [#sintanthonisb](https://twitter.com/sintanthonisb)

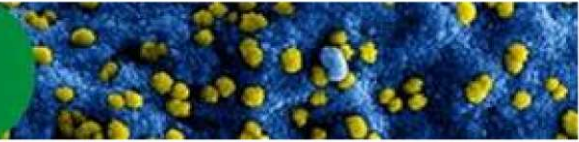
Postadres
Postbus 40
5846BH Sint Anthonis

Gemeentehuis
Brink 3
5845 BH Sint Anthonis



Sint Anthonis

CORONAVIRUS INFORMATIE



Van: Quiril Roomans <Q.Roomans@k-plus.nl>

Verzonden: maandag 11 januari 2021 12:32

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Watermolenstraat 3 Oploo [M20028]

Geachte mevrouw [REDACTED],

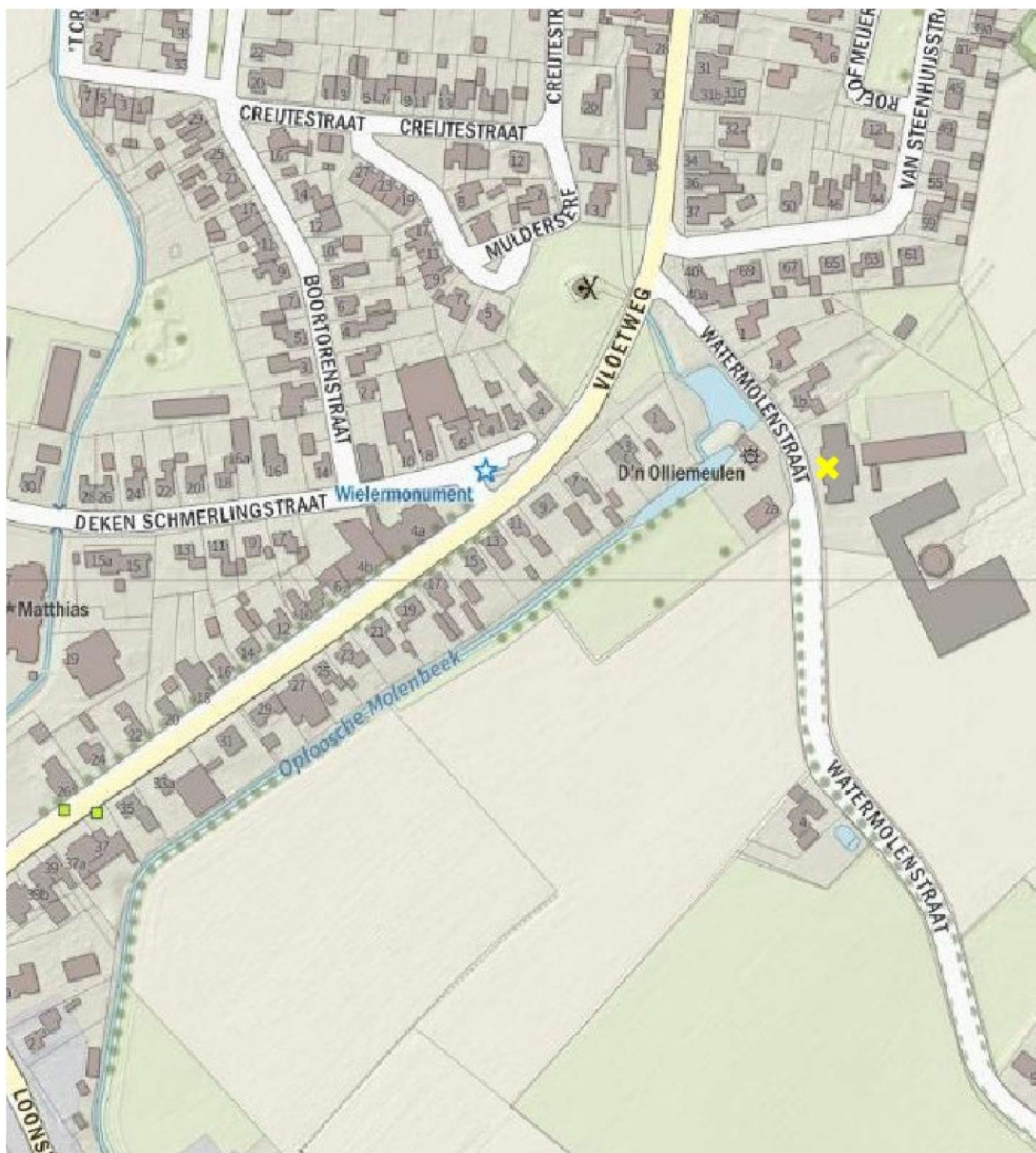
Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai voor een plan aan de Watermolenstraat 3 te Oploo, zie onderstaande afbeelding, zouden wij graag de verkeersgegevens (weekdaggemiddelde etmaalintensiteit) ontvangen voor prognose jaar 2030/35 van:

1. Vloetweg;
2. Watermolenstraat;
3. Van Steenhuisstraat.

Naast de etmaalintensiteit (weekdaggemiddelde) hebben wij nodig de verdeling over de dagperiode (7-19), avondperiode (19-23), nachtperiode (23-7), de verdeling over de voertuigklasse (licht, middelzwaar en zwaar) per periode en type wegverharding. Als deze gegevens niet voorhanden zijn dan kunnen we uitgaan van een standaard verdeling.

In verband met de planning en de uitzonderlijke omstandigheden met het COVID-19 virus zou ik het op prijsstellen als ik een bericht ontvang wanneer het lukt om de verkeersgegevens aan te leveren.

Alvast bedankt voor uw medewerking.



Met vriendelijke groet,

ing. Quiril M.L.M. Roomans

Adviseur



T: 0475 - 470470

Aanwezig op: ma t/m do

www.k-plus.nl

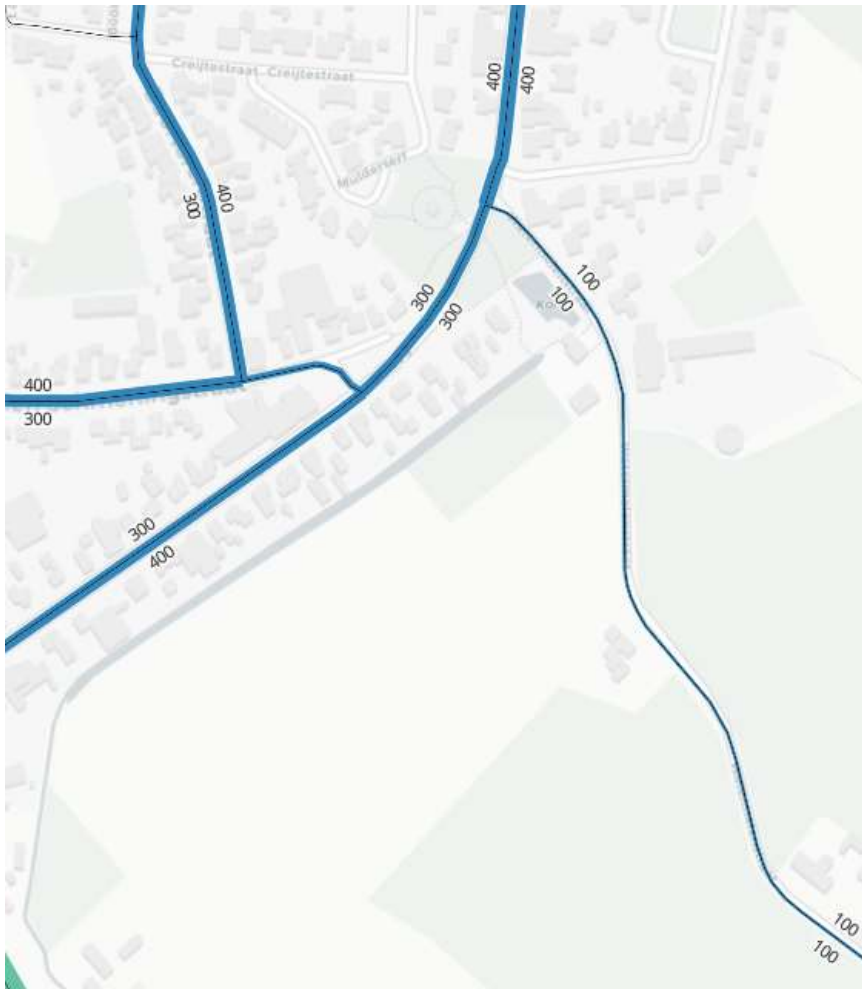
www.kplusinspectiedienst.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Verkeersgegevens Vloetweg, Watermolenstraat, Van Steenhuisstraat



Mvt/etmaal (2030)

Geen gegevens bekend over de Van Steenhuisstraat

Verdeling dag/avond/nachtperiode: niet beschikbaar

Verdeling voertuigklasse (licht, middelzwaar, zwaar): niet beschikbaar

Type wegverharding:

Vloetweg: klinkers

Watermolenstraat: klinkers en asfalt

Van Steenhuisstraat: klinkers en asfalt

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%