

Transformatie gemeentehuis Schijndel

Wegverkeerslawai

Rapportnummer: Rm210010aaA0_03

Opdrachtgever:

Okko Project
Postbus 2190
Kalverstraat 74
Tel.: 040-2376070

5600 CD EINDHOVEN
5642 CJ EINDHOVEN

Contactpersoon:

de heer W. van Hamond

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

ir. W.M. Siebesma

Datum : 25-7-2021

Referentie : Rm210010aaA0.wesi_03

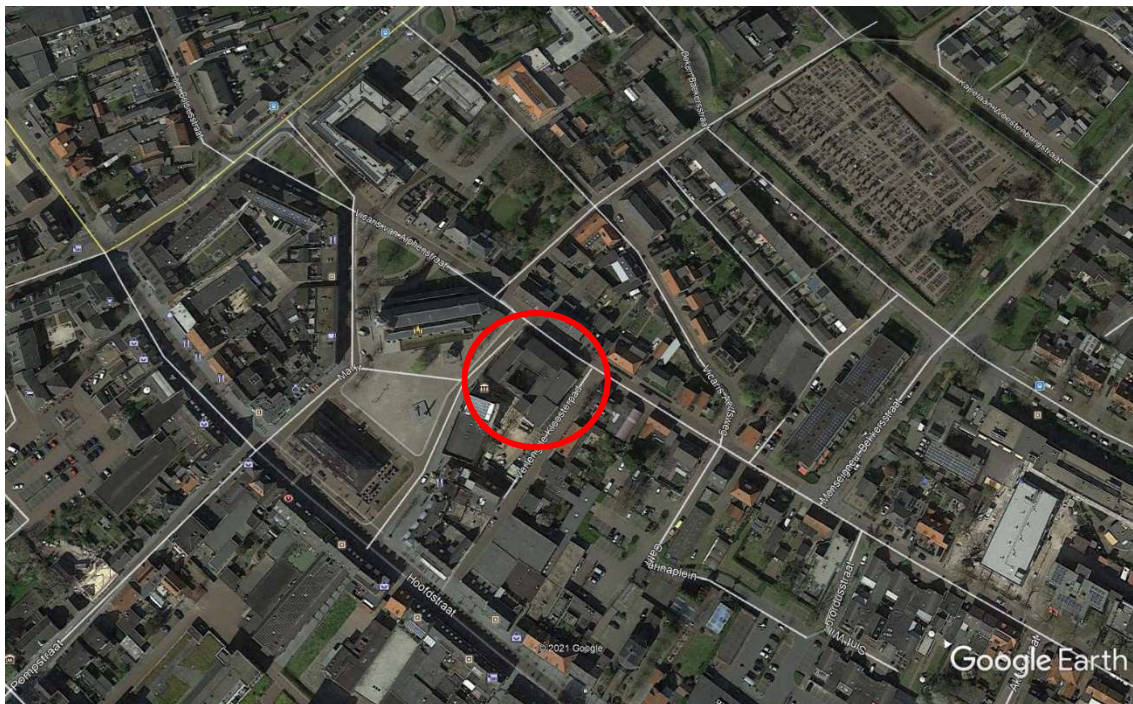
INHOUD

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	9
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï, goede ruimtelijke ordening	11
4.1.1	Vicariss van Alphenstraat / St. Servatiusstraat	12
4.1.2	Rietbeemdweg	12
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Goede ruimtelijke ordening	15
5.2.1	Vicariss van Alphenstraat / St. Servatiusstraat	15
5.2.2	Rietbeemdpad	15
5.3	Bouwbesluit	16
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Okko Project is, in het kader van de transformatie van het oude gemeentehuis van Schijndel naar 16 appartementen en lichte horeca aan de Markt in Schijndel, gemeente Meijerijstad, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai 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 de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het bestaande pand is niet gelegen in de zone van een weg. Een onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is dan ook niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Vicaris van Alphenstraat / St. Servatiusstraat en de Rietbeemdweg beschouwd. De Markt is ter plaatse van het bouwplan niet (gewoonlijk) niet toegankelijk voor auto's en is dus ook niet opgenomen in het verkeersmodel. Dat laatste geldt ook voor het Verlengde Kloosterpad.

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 tekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Meijerijstad en zijn afkomstig uit het verkeersmodel BBMA NOB Meijerijstad 2020. Uit de print blijkt dat in 2015 meer verkeersbewegingen plaatsvinden dan in 2030. Er is voor dit onderzoek daarom uitgegaan van de huidige situatie. Er is geen verdeling aangereikt, zodat gebruik is gemaakt van een standaard verdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens. De Vicaris van Alphenstraat en St.Servatiusstraat zijn als een weg beschouwd, maar wel met verschillende intensiteit.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2021 (verkeersmodel 2015).

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Vicaris van Alphenstr / St.Servatiusstr.	400/700	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		
Rietbeemdweg	1000	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde 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 80: Elementenverharding 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 II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

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

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

Er hoeft niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder, maar om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening, wordt dit kader wel gehanteerd. Daarom volgt hierna de normstelling van de Wet.

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 voor nieuwbouwsituaties. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaai 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 rechtens 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.

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 bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De waarneempunten zijn gelegd op relevante locaties op de gevels. Niet overal is momenteel in het ontwerp een woonfunctie gelegen. Om de ontwerpvrijheid te houden, is hier voor nu geen rekening mee gehouden.

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

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

4.1 Wegverkeerslawaaï, goede ruimtelijke ordening

De relevante wegen kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, 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 wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in de tabel cursief weergegeven.

4.1.1 Vicaris van Alphenstraat / St. Servatiusstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Vicaris van Alphenstraat / St. Servatiusstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	55	5	50	wonen	48	63
1	4.5	55	5	50	wonen	48	63
1	7.5	55	5	50	wonen	48	63
1	10.5	55	5	50	wonen	48	63
2	1.5	56	5	51	wonen	48	63
2	4.5	56	5	51	wonen	48	63
2	7.5	55	5	50	wonen	48	63
2	10.5	55	5	50	wonen	48	63
3	1.5	53	5	48	wonen	48	63
3	4.5	53	5	48	wonen	48	63
3	7.5	53	5	48	wonen	48	63
3	10.5	53	5	48	wonen	48	63
4	1.5	48	5	43	wonen	48	63
4	4.5	49	5	44	wonen	48	63
4	7.5	49	5	44	wonen	48	63
4	10.5	48	5	43	wonen	48	63
5	1.5	52	5	47	wonen	48	63
5	4.5	52	5	47	wonen	48	63
5	7.5	51	5	46	wonen	48	63
5	10.5	51	5	46	wonen	48	63
6	1.5	51	5	46	wonen	48	63
6	4.5	52	5	47	wonen	48	63
6	7.5	51	5	46	wonen	48	63
6	10.5	51	5	46	wonen	48	63
7	1.5	47	5	42	wonen	48	63
7	4.5	47	5	42	wonen	48	63
7	7.5	48	5	43	wonen	48	63
7	10.5	48	5	43	wonen	48	63

4.1.2 Rietbeemdweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Rietbeemdweg (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	41	5	36	wonen	48	63
1	7.5	41	5	36	wonen	48	63
1	10.5	43	5	38	wonen	48	63

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	1.5	37	5	32	wonen	48	63
2	4.5	38	5	33	wonen	48	63
2	7.5	39	5	34	wonen	48	63
2	10.5	41	5	36	wonen	48	63
3	1.5	28	5	23	wonen	48	63
3	4.5	28	5	23	wonen	48	63
3	7.5	29	5	24	wonen	48	63
3	10.5	28	5	23	wonen	48	63
4	1.5	20	5	15	wonen	48	63
4	4.5	23	5	18	wonen	48	63
4	7.5	26	5	21	wonen	48	63
4	10.5	31	5	26	wonen	48	63
5	1.5	43	5	38	wonen	48	63
5	4.5	44	5	39	wonen	48	63
5	7.5	44	5	39	wonen	48	63
5	10.5	45	5	40	wonen	48	63
6	1.5	43	5	38	wonen	48	63
6	4.5	44	5	39	wonen	48	63
6	7.5	44	5	39	wonen	48	63
6	10.5	44	5	39	wonen	48	63
7	1.5	40	5	35	wonen	48	63
7	4.5	42	5	37	wonen	48	63
7	7.5	42	5	37	wonen	48	63
7	10.5	42	5	37	wonen	48	63

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

Uit het oogpunt van gezondheid en comfort wordt geadviseerd wel maatregelen te treffen waar niet automatisch aan het binnenniveau wordt voldaan. Daarom is in de kolom comforteis de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uit gaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting en comforteis (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Comfort Eis Bouwbesluit
		Vicaris v Alphenstr. / Servatius	Riet beemd weg	Totaal wvl		
1	1.5	55	40	55	55	22
1	4.5	55	41	56	55	23
1	7.5	55	41	55	55	22
1	10.5	55	43	55	55	22
2	1.5	56	37	56	56	23
2	4.5	56	38	56	56	23
2	7.5	55	39	55	55	22
2	10.5	55	41	55	55	22
3	1.5	53	28	53	53	20
3	4.5	53	28	53	53	20
3	7.5	53	29	53	53	20
3	10.5	53	28	53	53	20
4	1.5	48	20	48	48	20
4	4.5	49	23	49	49	20
4	7.5	49	26	49	49	20
4	10.5	48	31	48	48	20
5	1.5	52	43	52	52	20
5	4.5	52	44	52	52	20
5	7.5	51	44	52	51	20
5	10.5	51	45	52	51	20
6	1.5	51	43	52	51	20
6	4.5	52	44	52	52	20
6	7.5	51	44	52	51	20
6	10.5	51	44	52	51	20
7	1.5	47	40	48	47	20
7	4.5	47	42	48	47	20
7	7.5	48	42	49	48	20
7	10.5	48	42	49	48	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Okko Project is, in het kader van de transformatie van het voormalig gemeentehuis van Schijndel aan de Markt in die plaats, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen. Het pand is niet gelegen in de zone van een weg, zodat de Wet geluidhinder geen restricties oplegt aan het plan en de geluidbelasting enkel is berekend in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Daarom is de Vicaris van Alphenstraat / St. Servatiusstraat en de Rietbeemdweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Goede ruimtelijke ordening

5.2.1 Vicaris van Alphenstraat / St. Servatiusstraat

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- In waarneempunt 1 en 2 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de ‘voorkeursgrenswaarde’.
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 56 dB, zonder aftrek artikel 110g. Zou die aftrek wel worden gehanteerd, dan is de geluidbelasting 51 dB waarmee deze boven de voorkeursgrenswaarde zou liggen wanneer getoetst zou worden aan de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
- Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg, hoeft ook geen hogere waarde ten aanzien van deze weg worden aangevraagd.
- Formeel hoeven ten gevolge van deze weg geen maatregelen te worden getroffen aan de gevel. Uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid wordt echter geadviseerd wel maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 4.3 kolom comforteis. Hieruit blijkt dat ten gevolge van deze weg een gevelgeluidwering van maximaal 23 dB dient te worden behaald. Omdat de appartementen worden voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem, wordt deze geluidwering voor dit pand uit 1990 in goede staat van onderhoud altijd behaald. Er is daarmee in de appartementen sprake van een goed woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen.

5.2.2 Rietbeemdpad

- Er is sprake van een 30 km/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 49 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 44 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Bouwbesluit

Het bouwbesluit stelt in deze situatie dat voor de gevelgeluidwering moet worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau. In het onderhavige geval betekent dit dat geen eisen worden gesteld.

Uit het oogpunt van gezondheid en comfort wordt geadviseerd wel maatregelen te treffen. Hierbij wordt geadviseerd ook uit te gaan van de gecumuleerde waarde. Dit betekent dat bij een gevel hogere eisen worden gesteld aan de gevelgeluidwering om te voldoen aan nieuwbouwniveau, te weten een gevelgeluidwering van maximaal 23 dB. Wordt een gebalanceerd ventilatiesysteem toegepast, dan wordt gezien de leeftijd van het pand en de staat van onderhoud altijd aan deze waarde voldaan. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat in de appartementen.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Transformatie gemeentehuis Schijndel
opdrachtgever Okko Project



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



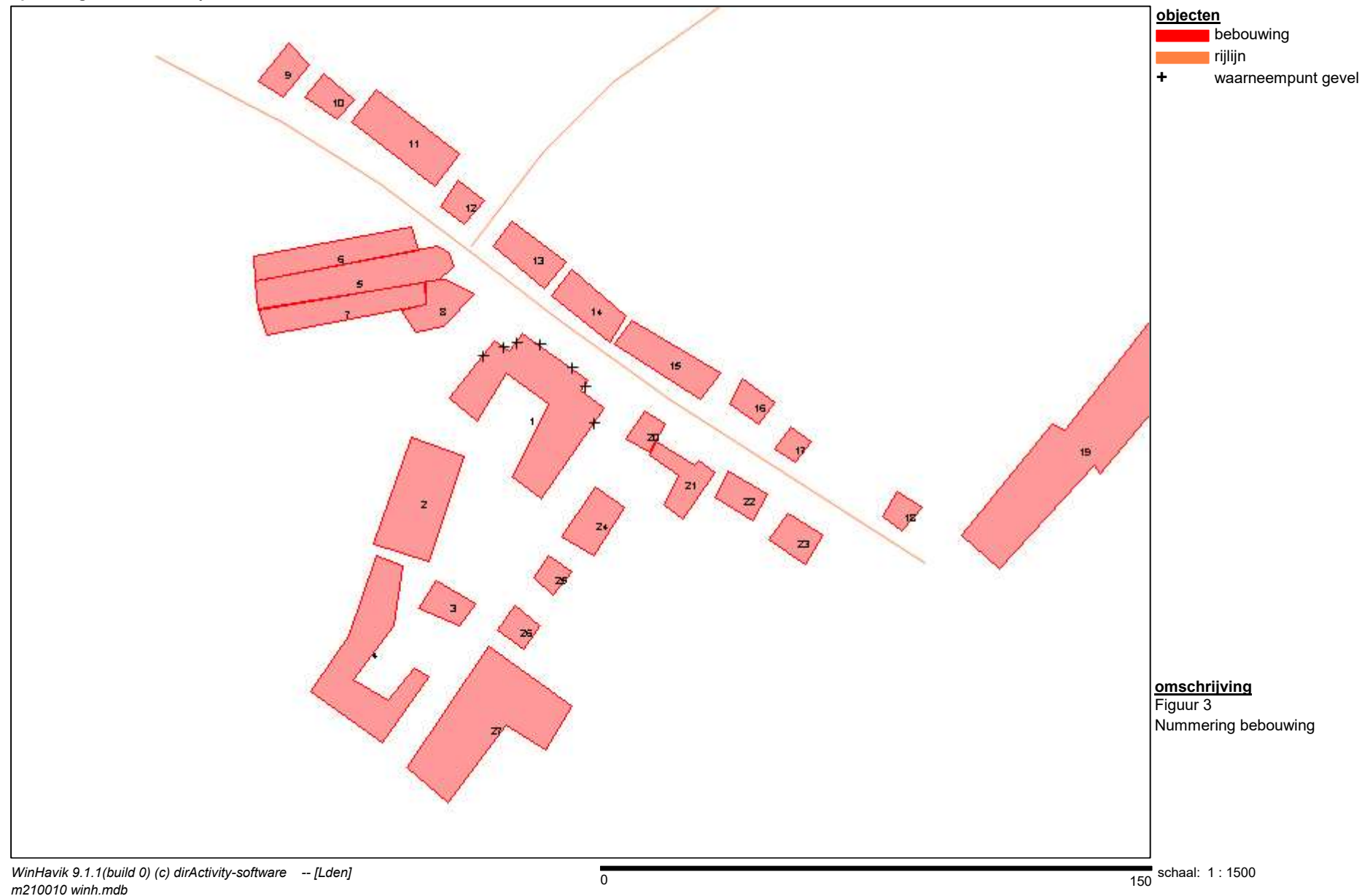
K+ Adviesgroep b.v.

project Transformatie gemeentehuis Schijndel
opdrachtgever Okko Project



K+ Adviesgroep b.v.

project Transformatie gemeentehuis Schijndel
opdrachtgever Okko Project



K+ Adviesgroep b.v.

project Transformatie gemeentehuis Schijndel
opdrachtgever Okko Project



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Transformatie gemeentehuis Schijndel
opdrachtgever: Okko Project
adviseur: WS
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): 12-03-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:56
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	12.0	0.0	145		80	
2	11.0	0.0	61		80	
3	8.0	0.0	29		80	
4	10.0	0.0	133		80	
5	18.0	0.0	113		80	
6	10.0	0.0	95		80	
7	10.0	0.0	96		80	
8	3.0	0.0	48		80	
9	6.0	0.0	28		80	
10	6.0	0.0	29		80	
11	10.0	0.0	68		80	
12	8.0	0.0	26		80	
13	8.0	0.0	46		80	
14	8.0	0.0	48		80	
15	8.0	0.0	65		80	
16	8.0	0.0	28		80	
17	8.0	0.0	21		80	
18	8.0	0.0	23		80	
19	0.0	0.0	151		80	
20	7.0	0.0	24		80	
21	3.0	0.0	60		80	
22	6.0	0.0	33		80	
23	6.0	0.0	32		80	
24	6.0	0.0	42		80	
25	8.0	0.0	22		80	
26	8.0	0.0	25		80	
27	8.0	0.0	120		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						1	1.5	55.41	52.53	43.97	55.46	55	55.41	55	55.41	52.53	43.97																
																						VL	totaal (0)	1	4.5	55.48	52.60	44.04	55.53	56	55.48	55	55.48	52.60	44.04		
																						VL	totaal (0)	1	6.5	55.32	52.43	43.87	55.36	55	55.32	55	55.32	52.43	43.87		
																						VL	totaal (0)	1	10.5	54.91	52.03	43.48	54.96	55	54.91	55	54.91	52.03	43.48		
																						VL	(1)	1	1.5	55.30	52.42	43.85	55.34	5	50	55.30	5	50	55.30	52.42	43.85
																						VL	(1)	1	4.5	55.33	52.45	43.88	55.37	5	50	55.33	5	50	55.33	52.45	43.88
																						VL	(1)	1	6.5	55.15	52.26	43.69	55.19	5	50	55.15	5	50	55.15	52.26	43.69
																						VL	(1)	1	10.5	54.66	51.78	43.21	54.70	5	50	54.66	5	50	54.66	51.78	43.21
																						VL	(2)	1	1.5	39.52	36.62	28.38	39.63	5	35	39.52	5	35	39.52	36.62	28.38
																						VL	(2)	1	4.5	40.92	38.02	29.77	41.03	5	36	40.92	5	36	40.92	38.02	29.77
																						VL	(2)	1	6.5	41.08	38.17	29.92	41.19	5	36	41.08	5	36	41.08	38.17	29.92
																						VL	(2)	1	10.5	42.42	39.52	31.29	42.54	5	38	42.42	5	37	42.42	39.52	31.29
2	0.0	0.0		gevel						1	1.5	55.54	52.66	44.09	55.58	56	55.54	56	55.54	52.66	44.09																
																						VL	totaal (0)	1	4.5	55.61	52.73	44.16	55.65	56	55.61	56	55.61	52.73	44.16		
																						VL	totaal (0)	1	6.5	55.45	52.57	44.00	55.49	55	55.45	55	55.45	52.57	44.00		
																						VL	totaal (0)	1	10.5	55.03	52.15	43.59	55.08	55	55.03	55	55.03	52.15	43.59		
																						VL	(1)	1	1.5	55.49	52.61	44.03	55.53	5	51	55.49	5	50	55.49	52.61	44.03
																						VL	(1)	1	4.5	55.53	52.65	44.08	55.57	5	51	55.53	5	51	55.53	52.65	44.08
																						VL	(1)	1	6.5	55.36	52.47	43.90	55.40	5	50	55.36	5	50	55.36	52.47	43.90
																						VL	(1)	1	10.5	54.88	51.99	43.42	54.92	5	50	54.88	5	50	54.88	51.99	43.42
																						VL	(2)	1	1.5	36.55	33.64	25.40	36.66	5	32	36.55	5	32	36.55	33.64	25.40
																						VL	(2)	1	4.5	38.38	35.48	27.23	38.49	5	33	38.38	5	33	38.38	35.48	27.23
																						VL	(2)	1	6.5	38.66	35.75	27.49	38.76	5	34	38.66	5	34	38.66	35.75	27.49
																						VL	(2)	1	10.5	40.49	37.59	29.36	40.61	5	36	40.49	5	35	40.49	37.59	29.36
3	0.0	0.0		gevel						1	1.5	53.08	50.20	41.62	53.12	53	53.08	53	53.08	50.20	41.62																
																						VL	totaal (0)	1	4.5	53.22	50.33	41.76	53.26	53	53.22	53	53.22	50.33	41.76		
																						VL	totaal (0)	1	6.5	53.12	50.23	41.66	53.16	53	53.12	53	53.12	50.23	41.66		
																						VL	totaal (0)	1	10.5	52.72	49.84	41.27	52.76	53	52.72	53	52.72	49.84	41.27		
																						VL	(1)	1	1.5	53.07	50.18	41.61	53.11	5	48	53.07	5	48	53.07	50.18	41.61
																						VL	(1)	1	4.5	53.20	50.32	41.75	53.24	5	48	53.20	5	48	53.20	50.32	41.75
																						VL	(1)	1	6.5	53.10	50.21	41.64	53.14	5	48	53.10	5	48	53.10	50.21	41.64
																						VL	(1)	1	10.5	52.71	49.83	41.26	52.75	5	48	52.71	5	48	52.71	49.83	41.26
																						VL	(2)	1	1.5	27.64	24.73	16.47	27.74	5	23	27.64	5	23	27.64	24.73	16.47
																						VL	(2)	1	4.5	28.36	25.44	17.19	28.46	5	23	28.36	5	23	28.36	25.44	17.19
																						VL	(2)	1	6.5	29.35	26.44	18.18	29.45	5	24	29.35	5	24	29.35	26.44	18.18
																						VL	(2)	1	10.5	28.01	25.12	16.90	28.13	5	23	28.01	5	23	28.01	25.12	16.90
4	0.0	0.0		gevel						1	1.5	48.31	45.43	36.85	48.35	48	48.31	48	48.31	45.43	36.85																
																						VL	totaal (0)	1	4.5	48.73	45.85	37.27	48.77	49	48.73	49	48.73	45.85	37.27		
																						VL	totaal (0)	1	6.5	48.74	45.85	37.27	48.78	49	48.74	49	48.74	45.85	37.27		
																						VL	totaal (0)	1	10.5	48.37	45.49	36.92	48.41	48	48.37	48	48.37	45.49	36.92		
																						VL	(1)	1	1.5	48.31	45.42	36.85	48.35	5	43	48.31	5	43	48.31	45.42	36.85
																						VL	(1)	1	4.5	48.72	45.84	37.26	48.76	5	44	48.72	5	44	48.72	45.84	37.26
																						VL	(1)	1	6.5	48.72	45.83	37.25	48.76	5	44	48.72	5	44	48.72	45.83	37.25
																						VL	(1)	1	10.5	48.29	45.41	36.84	48.33	5	43	48.29	5	43	48.29	45.41	36.84
																						VL	(2)	1	1.5	20.36	17.29	8.85	20.34	5	15	20.36	5	15	20.36	17.29	8.85
																						VL	(2)	1	4.5	22.72	19.66	11.23	22.71	5	18	22.72	5	18	22.72	19.66	11.23
																						VL	(2)	1	6.5	25.61	22.59	14.21	25.63	5	21	25.61	5	21	25.61	22.59	14.21
																						VL	(2)	1	10.5	30.92	28.03	19.79	31.04	5	26	30.92	5	26	30.92	28.03	19.79
5	0.0	0.0		gevel						1	1.5	51.99	49.10	40.58	52.04	52	51.99	52	51.99	49.10	40.58																

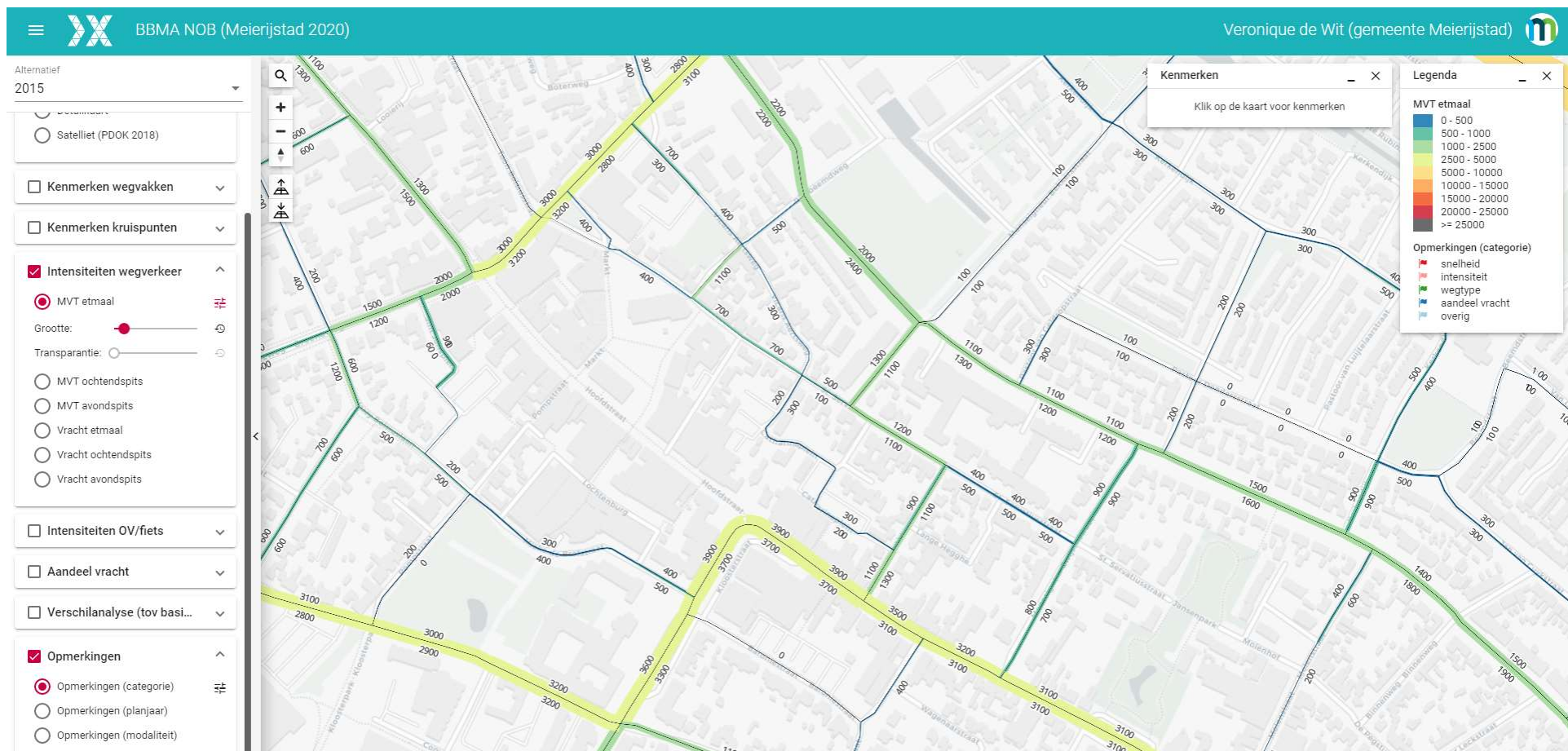
12-03-2021 17:57

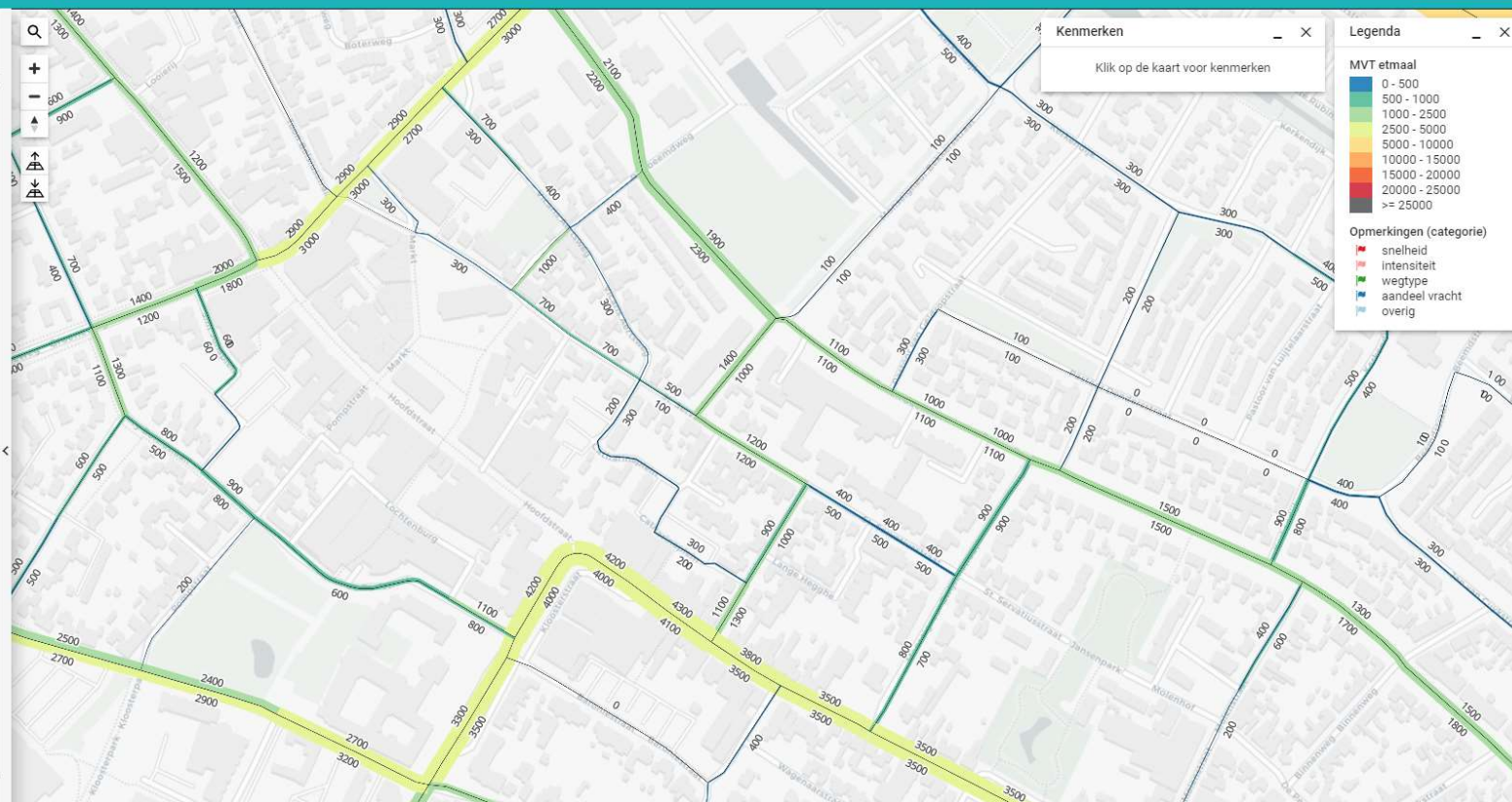
Rijlijnen

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	102	80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Vic. van Alphenstra W1		vlicht		400.0	☒	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	101	80 keperverband elementenverh CROW316	(2)	Rietbeemdweg	W2	vlicht		1100.0	☒	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	149	80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	St. Servatiusstraat W1		vlicht		700.0	☒	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

Verstrekte verkeersgegevens





	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%