



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek herontwikkeling
Veerstraat 1 Waspik**



Opdrachtgever	Teus'Advies Ambon 10 3772 TA Barneveld
Contactpersoon	Dave Anbeek dave@teusadvies.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2021-056
	Versie	Mrt.21-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	23 maart 2021



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving.....	4
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder.....	4
4.3 Gemeentelijk geluidbeleid	5
4.4 Bouwbesluit	5
5. Reken- en meetmethode.....	6
6. Verkeersgegevens	7
7. Rekenresultaten.....	8
8. Samenvatting en conclusies.....	9
Bijlagen	9

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer bereidt herontwikkeling voor van de Veerstraat 1 te Waspik, gemeente Waalwijk tot een appartementencomplex.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en dient mede als onderbouwing van de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren hieronder en in Bijlage 1. Het betreft een perceel aan de Veerstraat 1 te Waspik, gemeente Waalwijk. De huidige situatie bestaat uit een horecapand met bovenwoning. Plan is het pand te slopen en een appartementencomplex te realiseren van drie bouwlagen en in totaal 12-13 appartementen. De gemeente staat op zich positief ten opzichte van het plan maar wil wel inzicht in de geluidbelasting.

De woning ligt binnen de invloedssfeer van diverse wegen. Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de appartementen zal zijn.



3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidknelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een bestemmingsplan binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie. Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal. De voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB, voor railverkeer is dat $L_{den} = 55$ dB.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woning binnen de zone de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd. Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Veerstraat	30 km weg	Geen
Diepenbrockstraat	30 km weg	Geen
Chopinlaan	30 km weg	Geen
Raadhuisstraat	30 km weg	Geen

Er is in deze situatie dus geen wettelijke zone van toepassing. Beoordeling vindt plaats op basis van het gemeentelijke geluidbeleid (zie H. 4.3).

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek bedraagt:

Max. snelheid	$L_{den} = 57\text{dB}$	$L_{den}=56\text{ dB}$	Overig
≥ 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50/60 km/uur			5 dB

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt $L_{den}=63\text{ dB}$ en in buitenstedelijk gebied $L_{den}=53\text{ dB}$.

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Waalwijk heeft eigen geluidbeleid. Uitgangspunt is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Hierbij is altijd een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk, bijvoorbeeld het hebben van een geluidluwe gevel. Ook de cumulatieve geluidbelasting moet worden meegewogen. Vanuit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan ook de bijdrage van wegen met een 30 km regime van belang zijn.

Beleidskeuze gemeente Waalwijk
 In het IUP worden te realiseren 30 km gebieden ingepland. Bij het realiseren van een woningbouwproject, waarbij op voorhand – doordat deze zijn opgenomen in het IUP - al bekend is dat in de nabije toekomst hier een verblijfsgebied (30 km-gebied) zal worden gerealiseerd is een uitvoerige (financiële) afweging van een bronmaatregel onnodig belastend.

De gemeente beschouwd wegen die in het GVVP als toekomstig 30 km gebied zijn aangewezen én waarvoor in het IUP gelden voor de realisering daarvan zijn gereserveerd als een 30 km gebied als bedoeld in art. 74 Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder is daarmee niet van toepassing. Dit laat onverkort dat voor een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer in 30 km gebieden in beeld moet zijn gebracht.

4.4 Bouwbesluit

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaaï zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsgebied.

5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012/rev.2019). De gegevens zijn ingevoerd in het programma Winhavig van bureau DirActivitySoftware (v9.1.1). Dit programma maakt gebruik van het dBVision rekenhart SRMII v.17 formaat 2012 voor Wegverkeer en Railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai.

In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoringen (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 – 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 – 5	39 - 44	2 – 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 – 9	44 - 49	3 – 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 – 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten)

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Waalwijk voor peiljaar 2030. Het betreft werkdaggegevens. Voor de weekdag is uitgegaan van een omrekenfactor van 0.85. Als autonome groei is uitgegaan van 1.0%.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 1: Verkeersgegevens

Wegvak	Etmaalintensiteit		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2030	2031	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Veerstraat Wegdek: Elementen keper 30 km/uur	1.700	1.717	Dag Avond Nacht	7.0 2.6 0.7	120 45 12	98.0 98.0 98.0	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5
Diepenbrockstraat Wegdek: Elem. Keper/DAB 30 km/uur	1.190	1.202	Dag Avond Nacht	7.0 2.6 0.7	84 31 8	97.5 98.0 97.5	2.0 1.5 2.0	0.5 0.5 0.5
Chopinlaan Wegdek: Elementen keper 30 km/uur	340	343	Dag Avond Nacht	7.0 2.6 0.7	24 9 2	95.0 97.0 95.0	4.5 3.0 4.5	0.5 0.0 0.5
Raadhuisstraat Wegdek: Elementen keper 30 km/uur	595	601	Dag Avond Nacht	7.0 2.6 0.7	42 15 4	92.0 95.0 89.0	5.0 3.0 6.0	3.0 2.0 5.0

De maximale aftrek ex. art. 110 Wgh voor het stiller worden van het verkeer bedraagt daarmee 5 dB.

7. Rekenresultaten

In de figuur en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven. Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 2: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de Veerstraat incl. aftrek 5 dB.
Cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek.
Benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ in dB

Blok	Gevel	Hw	Veerstr	Diepenbrstr	Chopinln	Raadhstr	L_{cum}	$G_{A,k}$
1	Noord	1.5m	41	48	36	14	54	21
		4.5m	42	48	36	16	54	21
		7.5m	42	48	36	18	54	21
	West	1.5m	24	42	48	19	54	21
		4.5m	26	42	47	20	53	20
		7.5m	27	42	47	21	53	20
	Zuid	1.5m	6	-	40	28	45	20
		4.5m	7	-	40	29	46	20
		7.5m	9	-	40	30	46	20
2	Noord	1.5m	48	45	27	21	55	22
		4.5m	48	45	29	23	55	22
		7.5m	48	45	29	24	55	22
	Oost	1.5m	48	11	23	25	53	20
		4.5m	48	13	25	27	53	20
		7.5m	48	15	26	30	53	20
	Zuid	1.5m	7	-	33	25	38	20
		4.5m	8	-	35	27	40	20
		7.5m	10	-	35	29	41	20

Ges-score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

De geluidbelasting vanwege de individuele wegen bedraagt in de nieuwe situatie maximaal $L_{den}=48$ dB op de noordgevel (incl. aftrek 5 dB, GES Goed). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

De cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek bedraagt maximaal $L_{cum}=54-55$ dB op de noordgevels en de bgg van de westgevel. Om te voldoen aan een binnenniveau van 33 dB voor de verblijfsgebieden is dan een karakteristieke geluidwering nodig van $G_{A,k}=21-22$ dB. Voor de overige gevels geldt de minimum eis uit het Bouwbesluit van $G_{A,k}=20$ dB.

In een nieuwbouwsituatie is hieraan vrij eenvoudig te voldoen.

8. Samenvatting en conclusies

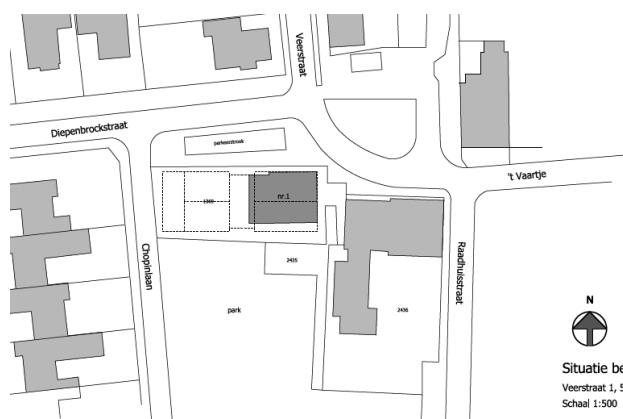
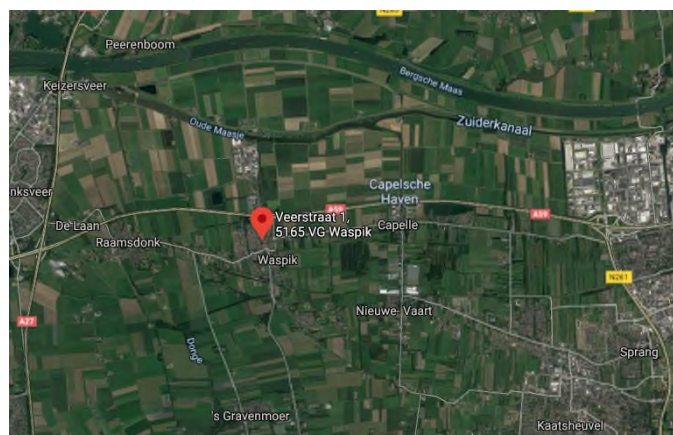
- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag herinrichting voor, om een appartementencomplex mogelijk te maken aan de Veerstraat 1 te Waspik, gemeente Waalwijk. Hiervoor is een planwijziging noodzakelijk.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd het akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en levert informatie voor de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.
- De wegen rond het plangebied zijn allemaal 30-km wegen. Deze wegen hebben geen geluidzone op basis van de Wet geluidhinder. Op basis van het gemeentelijke geluidbeleid zijn deze wegen wel in het onderzoek meegenomen.
- Verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Waalwijk en komen uit het verkeersmodel 2030. Er is voor het maatgevende jaar 2031 gerekend met 1% autonome groei. De maximum snelheid bedraagt 30 km/uur en het wegdek bestaat uit elementen in keperverband.
- De geluidbelasting op de gevels van de appartementen voldoet per wegvak aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB (incl. aftrek). Op de noordgevels en de westgevel (bgg) bedraagt de cumulatieve geluidbelasting maximaal $L_{cum}=54-55$ dB (zonder aftrek). Op de overige gevels is de cumulatieve geluidbelasting $L_{cum}=53$ dB of lager.
- Hiermee past het plan binnen de randvoorwaarden van het gemeentelijke geluidbeleid. Het geluidaspect is geen belemmering voor realisatie van het plan.
- Voor een binnenwaarde van 33 dB is de minimeis uit het Bouwbesluit voor de meeste gevels voldoende. Alleen voor de noordgevels is dan een karakteristieke geluidwering nodig van $G_{A,k}=21-22$ dB. In een nieuwbouwsituatie is hieraan vrij eenvoudig te voldoen.

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitsluiting invoergegevens
4. Verkeersgegevens



Bijlage 1 Situatieschets



Situatie bestaand
Veerstraat 1, 5165 VG, Waspik
Schaal 1:500

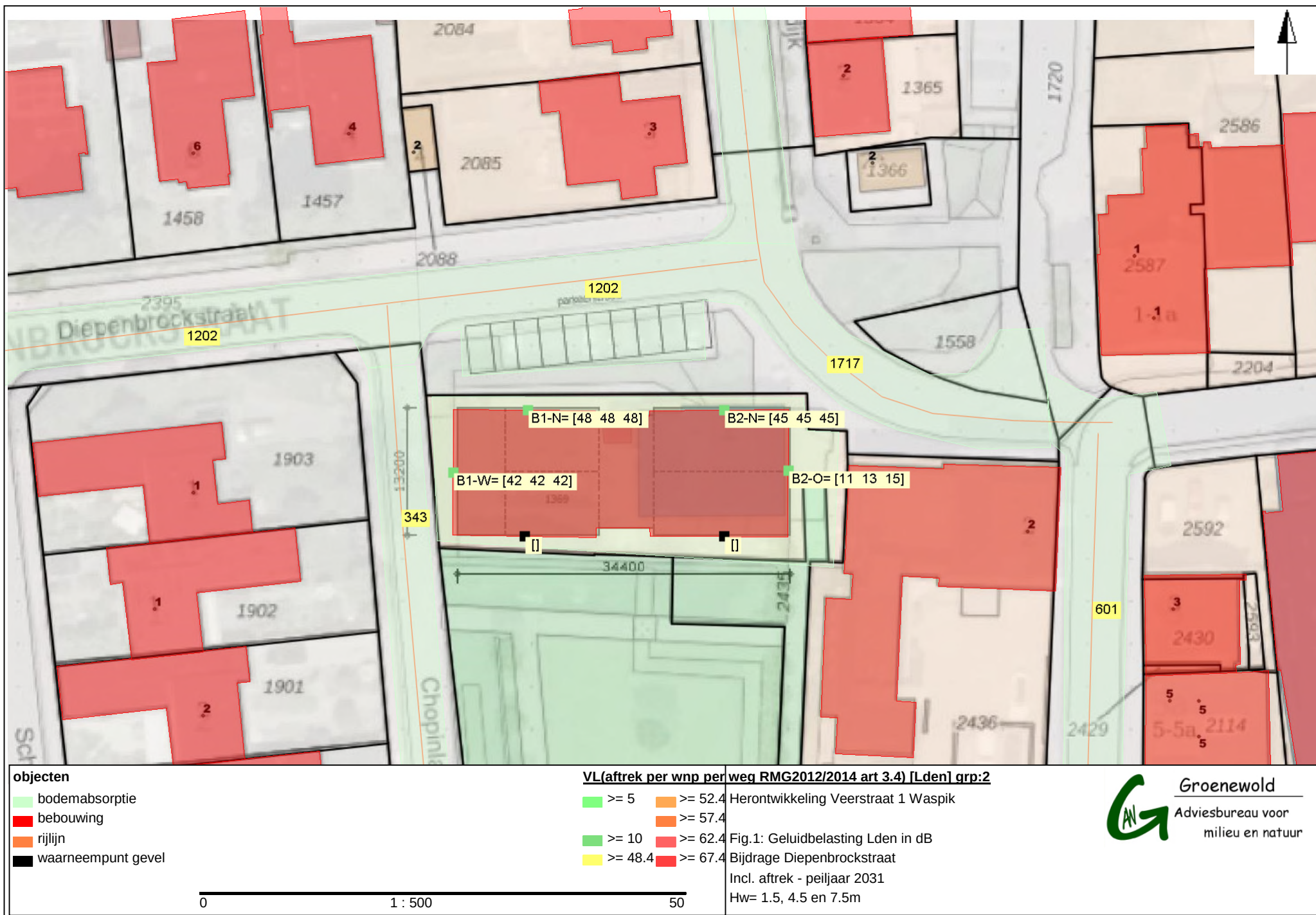
functie: centrumdoeleinden
café + woonhuis

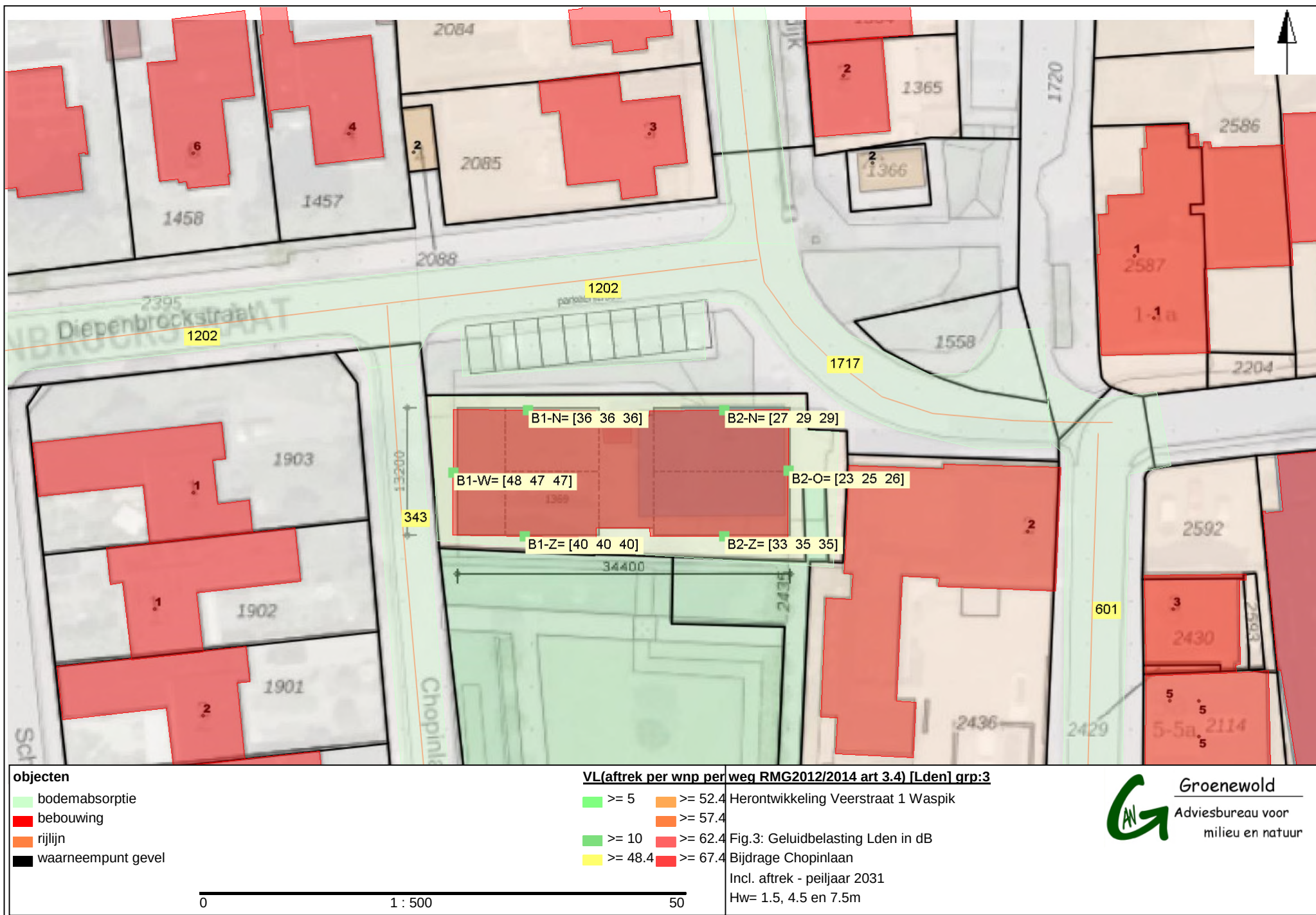


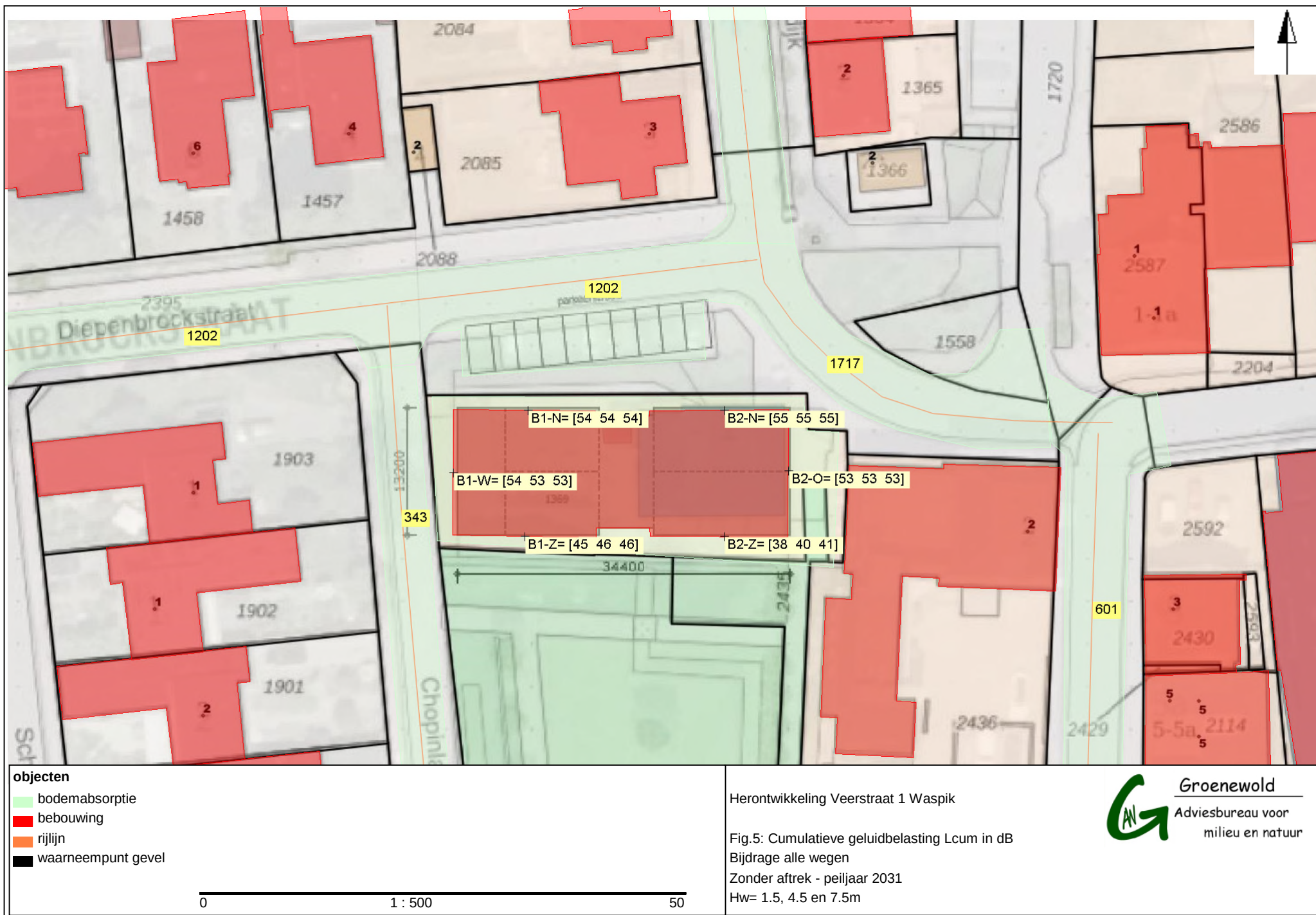


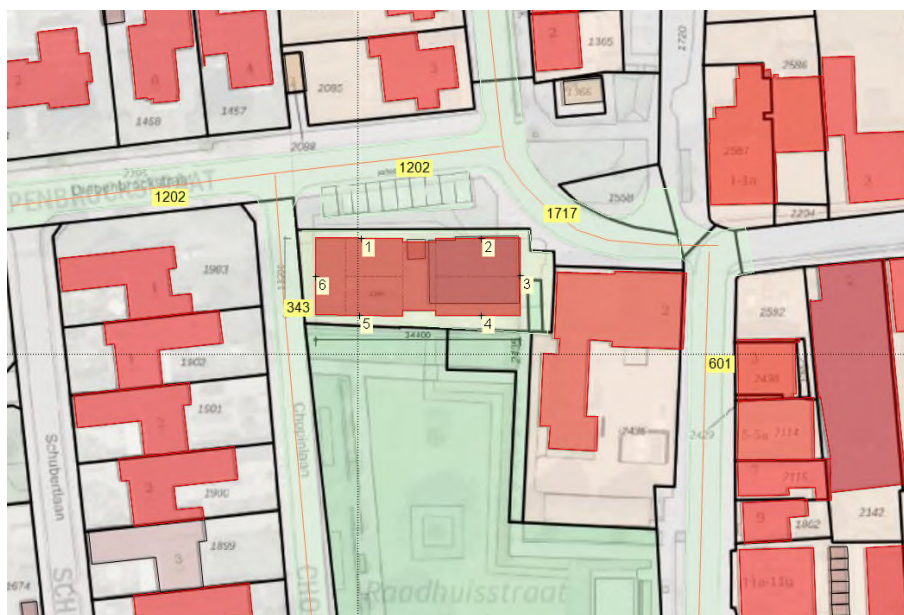
Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten









Projectgegevens

projectnaam: Herontwikkeling Veerstraat 1 Waspik
opdrachtgever: Teus'Advies
adviseur: AWG
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: 100 %

rekenresultaat binnengelezen (datum): 20-03-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:45

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	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
2	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
3	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
8	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
9	7.0	0.0	51		80	dx:f:0
10	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
11	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
12	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
13	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
15	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
16	7.0	0.0	65		80	dx:f:0
17	7.0	0.0	55		80	dx:f:0
19	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
20	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
21	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
22	7.0	0.0	67		80	dx:f:0
23	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
24	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
26	7.0	0.0	96		80	dx:f:0
27	7.0	0.0	115		80	dx:f:0
28	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
29	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
30	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
31	7.0	0.0	90		80	dx:f:0
32	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
33	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
34	7.0	0.0	85		80	dx:f:0
35	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
37	7.0	0.0	71		80	dx:f:0
39	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
40	7.0	0.0	77		80	dx:f:0
41	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
42	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
43	7.0	0.0	56		80	dx:f:0
44	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
45	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
46	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
47	7.0	0.0	53		80	dx:f:0
48	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
49	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
50	7.0	0.0	60		80	dx:f:0
52	7.0	0.0	77		80	dx:f:0
53	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
54	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
55	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
56	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
57	7.0	0.0	42		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
58	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
59	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
60	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
61	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
62	7.0	0.0	64		80	dx:f:0
63	7.0	0.0	40		80	dx:f:0
64	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
65	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
67	7.0	0.0	80		80	dx:f:0
68	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
69	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
70	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
71	7.0	0.0	63		80	dx:f:0
72	7.0	0.0	73		80	dx:f:0
73	7.0	0.0	152		80	dx:f:0
74	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
76	7.0	0.0	53		80	dx:f:0
77	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
79	7.0	0.0	96		80	dx:f:0
85	7.0	0.0	53		80	dx:f:0
86	7.0	0.0	17		80	dx:f:0
90	7.0	0.0	14		80	dx:f:0
93	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
100	7.0	0.0	15		80	dx:f:0
103	10.0	0.0	85		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	B1-N gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	53.73	49.27	43.71	53.82		54	53.73		54	53.73	49.27	43.71
								VL	totaal (0)	1	4.5	54.11	49.65	44.09	54.20		54	54.11		54	54.11	49.65	44.09
								VL	totaal (0)	1	7.5	53.96	49.50	43.95	54.05		54	53.96		54	53.96	49.50	43.95
								VL	Veerstraat (1)	1	1.5	45.88	41.57	35.88	46.00	5	41	45.88	5	41	45.88	41.57	35.88
								VL	Veerstraat (1)	1	4.5	47.20	42.90	37.20	47.32	5	42	47.20	5	42	47.20	42.90	37.20
								VL	Veerstraat (1)	1	7.5	47.28	42.97	37.28	47.40	5	42	47.28	5	42	47.28	42.97	37.28
								VL	Diepenbrockstraat (	1	1.5	52.63	48.18	42.63	52.73	5	48	52.63	5	48	52.63	48.18	42.63
								VL	Diepenbrockstraat (	1	4.5	52.80	48.34	42.80	52.89	5	48	52.80	5	48	52.80	48.34	42.80
								VL	Diepenbrockstraat (	1	7.5	52.59	48.13	42.58	52.68	5	48	52.59	5	48	52.59	48.13	42.58
								VL	Chopinlaan (3)	1	1.5	41.43	36.43	31.20	41.35	5	36	41.43	5	36	41.43	36.43	31.20
								VL	Chopinlaan (3)	1	4.5	41.57	36.55	31.34	41.49	5	36	41.57	5	37	41.57	36.55	31.34
								VL	Chopinlaan (3)	1	7.5	41.41	36.37	31.17	41.32	5	36	41.41	5	36	41.41	36.37	31.17
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	1.5	19.18	13.75	10.14	19.46	5	14	20.14	5	15	19.18	13.75	10.14
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	4.5	21.08	15.61	12.09	21.37	5	16	22.09	5	17	21.08	15.61	12.09
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	7.5	22.93	17.44	13.95	23.23	5	18	23.95	5	19	22.93	17.44	13.95
2	0.0	0.0	B2-N gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	54.67	50.32	44.67	54.79		55	54.67		55	54.67	50.32	44.67
								VL	totaal (0)	1	4.5	54.96	50.60	44.96	55.07		55	54.96		55	54.96	50.60	44.96
								VL	totaal (0)	1	7.5	54.78	50.41	44.78	54.89		55	54.78		55	54.78	50.41	44.78
								VL	Veerstraat (1)	1	1.5	52.91	48.61	42.91	53.03	5	48	52.91	5	48	52.91	48.61	42.91
								VL	Veerstraat (1)	1	4.5	53.10	48.80	43.10	53.22	5	48	53.10	5	48	53.10	48.80	43.10
								VL	Veerstraat (1)	1	7.5	52.87	48.56	42.87	52.99	5	48	52.87	5	48	52.87	48.56	42.87
								VL	Diepenbrockstraat (	1	1.5	49.83	45.37	39.82	49.92	5	45	49.83	5	45	49.83	45.37	39.82
								VL	Diepenbrockstraat (	1	4.5	50.26	45.80	40.25	50.35	5	45	50.26	5	45	50.26	45.80	40.25
								VL	Diepenbrockstraat (	1	7.5	50.17	45.70	40.16	50.26	5	45	50.17	5	45	50.17	45.70	40.16
								VL	Chopinlaan (3)	1	1.5	31.93	26.96	21.70	31.86	5	27	31.93	5	27	31.93	26.96	21.70
								VL	Chopinlaan (3)	1	4.5	33.58	28.57	23.35	33.50	5	29	33.58	5	29	33.58	28.57	23.35
								VL	Chopinlaan (3)	1	7.5	33.76	28.73	23.52	33.68	5	29	33.76	5	29	33.76	28.73	23.52
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	1.5	25.62	20.48	16.43	25.89	5	21	26.43	5	21	25.62	20.48	16.43
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	4.5	27.54	22.33	18.40	27.81	5	23	28.40	5	23	27.54	22.33	18.40
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	7.5	29.06	23.81	19.94	29.34	5	24	29.94	5	25	29.06	23.81	19.94
3	0.0	0.0	B2-O gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	52.59	48.28	42.59	52.71		53	52.59		53	52.59	48.28	42.59
								VL	totaal (0)	1	4.5	52.75	48.44	42.76	52.88		53	52.76		53	52.75	48.44	42.76
								VL	totaal (0)	1	7.5	52.55	48.23	42.57	52.68		53	52.57		53	52.55	48.23	42.57
								VL	Veerstraat (1)	1	1.5	52.55	48.25	42.55	52.67	5	48	52.55	5	48	52.55	48.25	42.55
								VL	Veerstraat (1)	1	4.5	52.69	48.39	42.69	52.81	5	48	52.69	5	48	52.69	48.39	42.69
								VL	Veerstraat (1)	1	7.5	52.45	48.14	42.45	52.57	5	48	52.45	5	47	52.45	48.14	42.45
								VL	Diepenbrockstraat (	1	1.5	15.54	11.00	5.53	15.62	5	11	15.54	5	11	15.54	11.00	5.53
								VL	Diepenbrockstraat (	1	4.5	17.46	12.91	7.45	17.54	5	13	17.46	5	12	17.46	12.91	7.45
								VL	Diepenbrockstraat (	1	7.5	19.76	15.21	9.75	19.84	5	15	19.76	5	15	19.76	15.21	9.75
								VL	Chopinlaan (3)	1	1.5	28.06	23.18	17.85	28.01	5	23	28.06	5	23	28.06	23.18	17.85
								VL	Chopinlaan (3)	1	4.5	30.29	25.35	20.07	30.23	5	25	30.29	5	25	30.29	25.35	20.07
								VL	Chopinlaan (3)	1	7.5	31.51	26.53	21.29	31.44	5	26	31.51	5	27	31.51	26.53	21.29
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	1.5	29.33	24.08	20.21	29.61	5	25	30.21	5	25	29.33	24.08	20.21
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	4.5	32.08	26.74	23.01	32.36	5	27	33.01	5	28	32.08	26.74	23.01
								VL	Raadhuisstraat (4)	1	7.5	34.73	29.39	25.66	35.01	5	30	35.66	5	31	34.73	29.39	25.66
4	0.0	0.0	B2-Z gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	38.43	33.51	28.36	38.42		38	38.43		38	38.43	33.51	28.36
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.39	35.41	30.33	40.37		40	40.39		40	40.39	35.41	30.33
								VL	totaal (0)	1	7.5	41.11	36.08	31.12	41.11		41	41.12		41	41.11	36.08	31.12
								VL	Veerstraat (1)	1	1.5	12.32	8.01	2.32	12.44	5	7	12.32	5	7	12.32	8.01	2.32

(*) 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(^)		
5	0.0	0.0			B1-Z gevel				VL	Veerstraat (1)	1	4.5	13.15	8.84	3.15	13.27	5	8	13.15	5	8	13.15	8.84	3.15
							VL	Veerstraat (1)	1	7.5	14.63	10.32	4.63	14.75	5	10	14.63	5	10	14.63	10.32	4.63		
							VL	Diepenbrockstraat (	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	Diepenbrockstraat (	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	Diepenbrockstraat (	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	Chopinlaan (3)	1	1.5	37.80	32.91	27.59	37.75	5	33	37.80	5	33	37.80	32.91	27.59		
							VL	Chopinlaan (3)	1	4.5	39.78	34.83	29.56	39.72	5	35	39.78	5	35	39.78	34.83	29.56		
							VL	Chopinlaan (3)	1	7.5	40.20	35.22	29.97	40.13	5	35	40.20	5	35	40.20	35.22	29.97		
							VL	Raadhuisstraat (4)	1	1.5	29.61	24.49	20.40	29.87	5	25	30.40	5	25	29.61	24.49	20.40		
							VL	Raadhuisstraat (4)	1	4.5	31.54	26.29	22.41	31.81	5	27	32.41	5	27	31.54	26.29	22.41		
							VL	Raadhuisstraat (4)	1	7.5	33.85	28.56	24.75	34.13	5	29	34.75	5	30	33.85	28.56	24.75		
							VL	totaal (0)	1	1.5	45.10	40.12	34.94	45.05		45	45.10		45	45.10	40.12	34.94		
							VL	totaal (0)	1	4.5	45.69	40.68	35.54	45.64		46	45.69		46	45.69	40.68	35.54		
							VL	totaal (0)	1	7.5	45.73	40.70	35.61	45.69		46	45.73		46	45.73	40.70	35.61		
							VL	Veerstraat (1)	1	1.5	10.71	6.40	.71	10.83	5	6	10.71	5	6	10.71	6.40	.71		
							VL	Veerstraat (1)	1	4.5	11.94	7.64	1.94	12.06	5	7	11.94	5	7	11.94	7.64	1.94		
							VL	Veerstraat (1)	1	7.5	13.60	9.30	3.60	13.72	5	9	13.60	5	9	13.60	9.30	3.60		
							VL	Diepenbrockstraat (	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	Diepenbrockstraat (	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	Diepenbrockstraat (	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--		
							VL	Chopinlaan (3)	1	1.5	44.82	39.85	34.59	44.75	5	40	44.82	5	40	44.82	39.85	34.59		
							VL	Chopinlaan (3)	1	4.5	45.37	40.36	35.14	45.29	5	40	45.37	5	40	45.37	40.36	35.14		
							VL	Chopinlaan (3)	1	7.5	45.28	40.26	35.05	45.20	5	40	45.28	5	40	45.28	40.26	35.05		
							VL	Raadhuisstraat (4)	1	1.5	33.03	27.99	23.76	33.28	5	28	33.76	5	29	33.03	27.99	23.76		
							VL	Raadhuisstraat (4)	1	4.5	34.23	29.13	25.01	34.49	5	29	35.01	5	30	34.23	29.13	25.01		
							VL	Raadhuisstraat (4)	1	7.5	35.61	30.47	26.42	35.88	5	31	36.42	5	31	35.61	30.47	26.42		
6	0.0	0.0		B1-W gevel		VL	totaal (0)	1	1.5	53.56	48.65	43.36	53.51		54	53.56		54	53.56	48.65	43.36			
						VL	totaal (0)	1	4.5	53.46	48.57	43.28	53.42		53	53.46		53	53.46	48.57	43.28			
						VL	totaal (0)	1	7.5	52.95	48.07	42.77	52.91		53	52.95		53	52.95	48.07	42.77			
						VL	Veerstraat (1)	1	1.5	29.28	24.98	19.28	29.40	5	24	29.28	5	24	29.28	24.98	19.28			
						VL	Veerstraat (1)	1	4.5	30.57	26.26	20.57	30.69	5	26	30.57	5	26	30.57	26.26	20.57			
						VL	Veerstraat (1)	1	7.5	32.05	27.74	22.05	32.17	5	27	32.05	5	27	32.05	27.74	22.05			
						VL	Diepenbrockstraat (	1	1.5	46.44	42.02	36.43	46.54	5	42	46.44	5	41	46.44	42.02	36.43			
						VL	Diepenbrockstraat (	1	4.5	46.98	42.56	36.97	47.08	5	42	46.98	5	42	46.98	42.56	36.97			
						VL	Diepenbrockstraat (	1	7.5	46.95	42.53	36.94	47.05	5	42	46.95	5	42	46.95	42.53	36.94			
						VL	Chopinlaan (3)	1	1.5	52.60	47.55	42.35	52.51	5	48	52.60	5	48	52.60	47.55	42.35			
						VL	Chopinlaan (3)	1	4.5	52.32	47.27	42.08	52.23	5	47	52.32	5	47	52.32	47.27	42.08			
						VL	Chopinlaan (3)	1	7.5	51.63	46.57	41.38	51.54	5	47	51.63	5	47	51.63	46.57	41.38			
						VL	Raadhuisstraat (4)	1	1.5	23.83	18.78	14.58	24.09	5	19	24.58	5	20	23.83	18.78	14.58			
						VL	Raadhuisstraat (4)	1	4.5	24.25	19.15	15.04	24.51	5	20	25.04	5	20	24.25	19.15	15.04			
						VL	Raadhuisstraat (4)	1	7.5	26.07	20.93	16.87	26.33	5	21	26.87	5	22	26.07	20.93	16.87			

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	
1	0.0	78	80	keperverband elementenverh CROW316		Veerstraat (1)		Veerstraat 2031				vlicht		1717.0		☒		dag		7.00		98.00		1.50		.50				30		30		30	
																		avond		2.60		98.00		1.50		.50				30		30		30	
																		nacht		.70		98.00		1.50		.50				30		30		30	
2	0.0	47	01	glad asfalt/DAB		Diepenbrockstraat (2)		Diepenbrockstraat 203				vlicht		1202.0		☒		dag		7.00		97.50		2.00		.50				30		30		30	
																		avond		2.60		98.00		1.50		.50				30		30		30	
																		nacht		.70		97.50		2.00		.50				30		30		30	
3	0.0	109	80	keperverband elementenverh CROW316		Chopinlaan (3)		Chopinlaan 2031				vlicht		343.0		☒		dag		7.00		95.00		4.50		.50				30		30		30	
																		avond		2.60		97.00		3.00		.00				30		30		30	
																		nacht		.70		95.00		4.50		.50				30		30		30	
4	0.0	97	80	keperverband elementenverh CROW316		Raadhuisstraat (4)		Raadhuisstraat 203				vlicht		601.0		☒		dag		7.00		92.00		5.00		3.00				30		30		30	
																		avond		2.60		95.00		3.00		2.00				30		30		30	
																		nacht		.70		89.00		6.00		5.00				30		30		30	
5	0.0	36	80	keperverband elementenverh CROW316		Diepenbrockstraat (2)		Diepenbrockstraat 203				vlicht		1202.0		☒		dag		7.00		97.50		2.00		.50				30		30		30	
																		avond		2.60		98.00		1.50		.50				30		30		30	
																		nacht		.70		97.50		2.00		.50				30		30		30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	109	.0	Weg
2	362	.0	Weg
3	114	.0	Weg
4	226	.0	Weg
5	100	20.0	terrein



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Waalwijk

Veerstraat	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2031			
Veerstraat	Intensiteit 1700	1,00%	1717	Elementen keper	30	Verkeersmodel Waalwijk 2030

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	98,00%	98,00%	98,00%
MV	1,50%	1,50%	1,50%
ZV	0,50%	0,50%	0,50%
	100,0%	100,0%	100,0%

Veerstraat

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	120	44,6	12,0
LV	117,8	43,7	11,8
MV	1,8	0,7	0,2
ZV	0,6	0,2	0,1
	120	45	12

Verkeersgegevens gemeente Waalwijk

Diepenbrockstraat	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2031			
Diepenbrockstraat	Intensiteit 1190	1,00%	1202	Elementen keper	30	Verkeersmodel Waalwijk 2030

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	97,50%	98,00%	97,50%
MV	2,00%	1,50%	2,00%
ZV	0,50%	0,50%	0,50%
	100,0%	100,0%	100,0%

Diepenbrockstraat

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	84	31,2	8,4
LV	82,0	30,6	8,2
MV	1,7	0,5	0,2
ZV	0,4	0,2	0,0
	84	31	8

Verkeersgegevens gemeente Waalwijk

Chopinlaan	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2031			
Chopinlaan	Intensiteit 340	1,00%	343	Elementen keper	30	Verkeersmodel Waalwijk 2030

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	95,00%	97,00%	95,00%
MV	4,50%	3,00%	4,50%
ZV	0,50%	0,00%	0,50%
	100,0%	100,0%	100,0%

Chopinlaan

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	24	8,9	2,4
LV	22,8	8,7	2,3
MV	1,1	0,3	0,1
ZV	0,1	0,0	0,0
	24	9	2

Verkeersgegevens gemeente Waalwijk

Raadhuisstraat	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2031			
Raadhuisstraat	Intensiteit 595	1,00%	601	Elementen keper	30	Verkeersmodel Waalwijk 2030

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	92,00%	95,00%	89,00%
MV	5,00%	3,00%	6,00%
ZV	3,00%	2,00%	5,00%
	100,0%	100,0%	100,0%

Raadhuisstraat

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	42	15,6	4,2
LV	38,7	14,8	3,7
MV	2,1	0,5	0,3
ZV	1,3	0,3	0,2
	42	16	4

Geachte heer,

Voor een akoestisch onderzoek wegverkeer ben ik op zoek naar de verkeersgegevens ter hoogte van de Veerstraat 1 te Waspik (relevant ws Veerstraat, Diepenbrockstraat, Chopinlaan, Raadhuisstraat). Het gaat dan om de gebruikelijke gegevens zoals etmaalint. 2031 (of ander jaar met % autonome groei - of een inschatting), verdeling D/A/N, % vrachtverkeer, wegdek en max. snelheid.

Volgens mij is het allemaal 30km gebied en elementen in keperverband?

Hopelijk hebben jullie hier iets van.

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

Lex Groenewold

Dokter Holtropstraat 97
3851 JH ERMELO
(T) 06-533 616 75
(E) info@groenewoldmilieu.nl
(W) www.groenewoldmilieu.nl

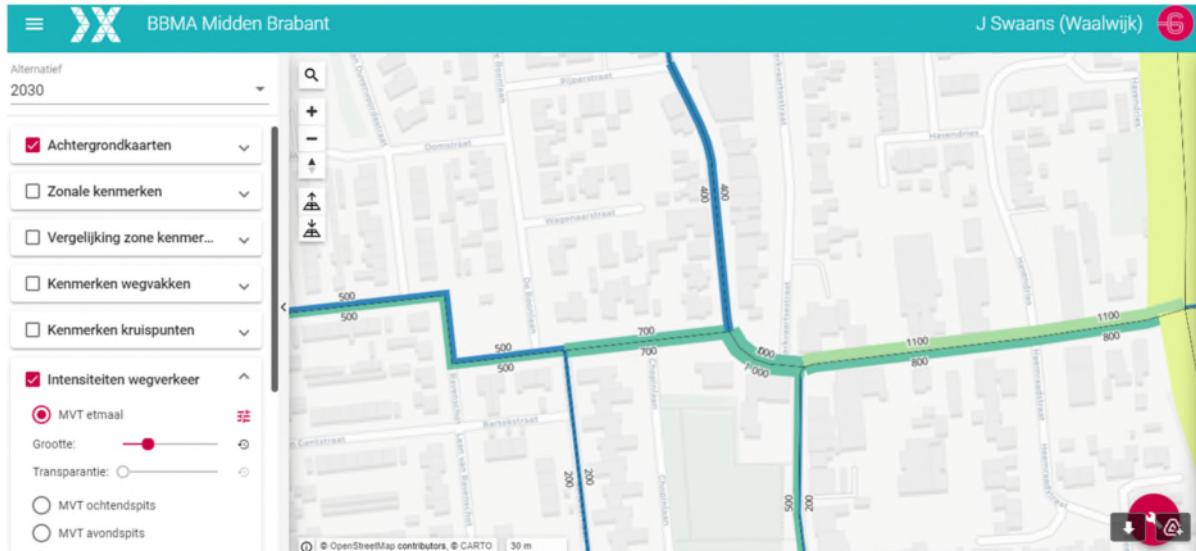
di 16 mrt. 17:01 (23 uur geleden)

aan Groenewold_Milieu&Natuur

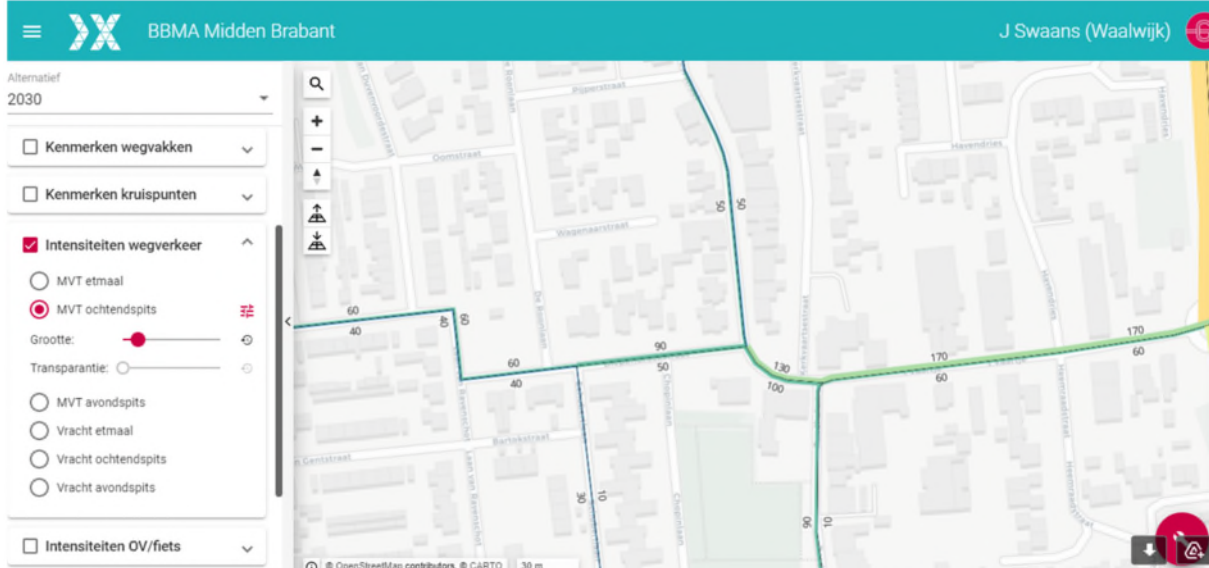
Beste,

Ik heb niet de verkeersgegevens in het detail wat je vraagt. Ik lever je daarom de modelgegevens aan uit het BBMA zoals dat door de provincie NB 1 januari 2020 ter beschikking is gesteld.

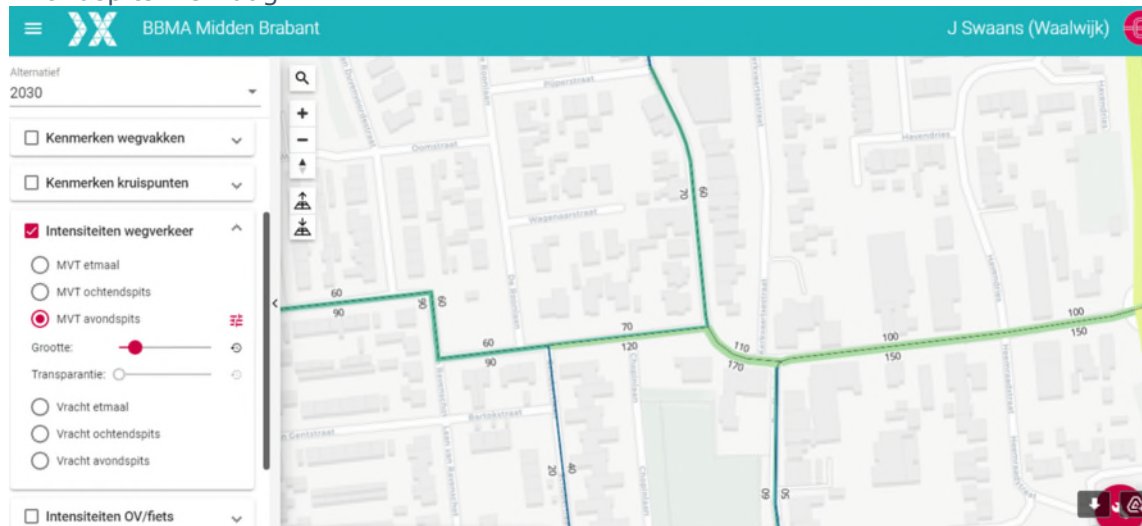
2030: etmaalintensiteit werkdag.



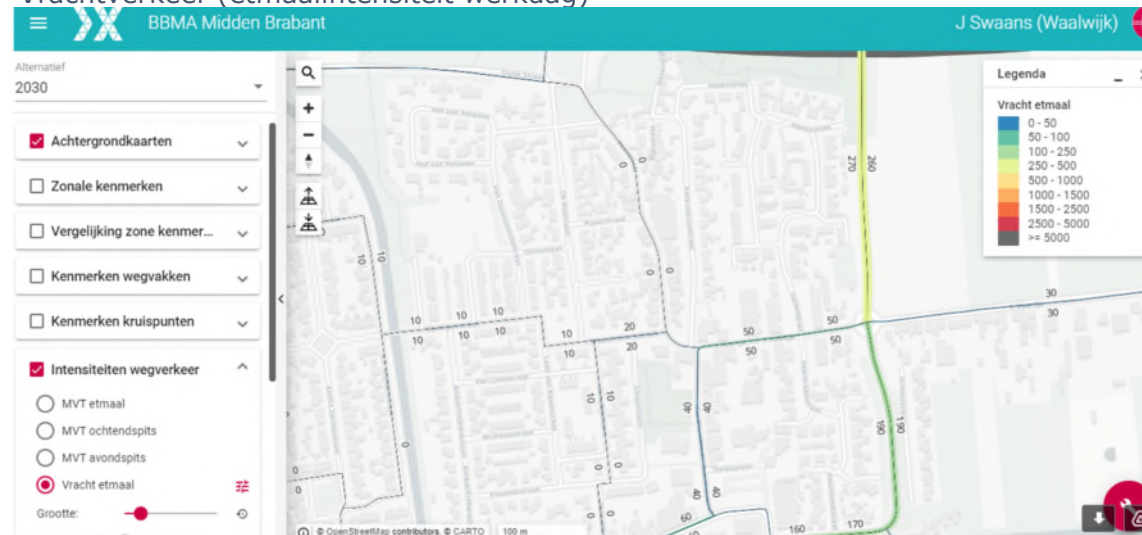
Ochtendspits werkdag



Avondspits werkdag



Vrachtverkeer (etmaalintensiteit werkdag)



En inderdaad alles 30 met een klinkerverharding voor zover ik kan nagaan op maps.google.com. Ik hoop je hiermee voldoende antwoord op je vraag te hebben gegeven.

Met vriendelijke groet,

Verkeerskundige

Aanwezig:

maandag t/m donderdag

van 9.00 – 17.00 uur

Gemeente Waalwijk | afdeling TOOR

Website: www.waalwijk.nl

Twitter: www.twitter.com/gem_waalwijk

Bezoekadres: Taxandriaweg 6
5141 PA Waalwijk

Postadres: Postbus 10150
5140 GB Waalwijk