

Akoestisch Onderzoek
Sint Lambertusstraat 112a
Cromvoirt



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Sint Lambertusstraat 112a Cromvoirt
Projectnummer	2019-3031
Onderzoeksadres	Sint Lambertusstraat 112a 5266 AH CROMVOIRT (gemeente VUGHT)
Opdrachtgever	Van Dun & Van Gerwen BV Heijtmorgen 10 5375 AN REEK
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 25 april 2019

Sain milieuvadvis print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

Inhoudsopgave

Colofon

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Uitgangspunten	7
4	Modellering	8
5	Berekeningsresultaten en bespreking	9
6	Conclusies	10
Bijlage 1:	Ligging van het plangebied	
Bijlage 2:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten	

1 Inleiding

Aanleiding	Er is een plan om het perceel aan de Sint Lambertusstraat 112a te Cromvoirt te herontwikkelen in het kader van de Ruimte voor Ruimte-regeling. Omdat het plangebied nabij wegen ligt, is in het kader van de ruimtelijke procedure inzicht gevraagd in de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaaï betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Planbeschrijving	Het plan bestaat uit de bouw van twee nieuwe woningen (verder: RvR-woningen) en de splitsing van de bestaande woonboerderij (bestaande bedrijfswoning en de deel) in twee burgerwoningen. De locatie blijkt uit de bijlage 1.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekening 'Regels-Bijlage-2-Landschappelijk-inpassingsplan_05-10-2018.pdf'; • Verkeersintensiteiten en -verdelingen, afkomstig van de gemeente Vught; • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone, met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er gelden generieke correcties van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid¹ van minder dan 70 km/u en van 2 dB, 3 dB of 4 dB (afhankelijk van de geluidsbelasting) als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer. Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.
Grenswaarden ²	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden: • Voorkeursgrenswaarde: 48 dB • Maximale grenswaarde: 63 dB (RvR-woningen); 68 dB (woonboerderij).

- 1 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.
- 2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

30 km/u-wegen	De Wet geluidhinder heeft 30 km/u-wegen uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/u-wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder, hoewel harde toetsing aan de grenswaarden dus niet nodig is. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan ook geen hogere grenswaarde vastgesteld worden. Uit jurisprudentie volgt dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is, als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.
Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Vught heeft geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Bij het vaststellen van hogere grenswaarden wordt aangesloten bij het voormalige beleid van de Provincie Noord-Brabant d.d. 10 februari 1998 (verder: HGW-beleid). In hoofdstuk 5 wordt hierop ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.
Cumulatie	In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet ook aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van de afzonderlijke geluidsbronnen. De gecumuleerde geluidsbelasting hoeft alleen bepaald te worden voor geluidsbronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt.

3 Uitgangspunten

Onderzochte wegen	Het plan ligt deels binnen de geluidszone van het 60 km/u-deel van de Cromvoirtseweg en binnen de invloedssfeer van de Sint Lambertusstraat en het 30 km/u-deel van de Cromvoirtseweg.																																
Verkeersgegevens	De gehanteerde verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2030 zijn aangeleverd door de gemeente Vught. De wegdektypes en komgrens zijn bepaald door middel van visuele waarnemingen. In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. De gehanteerde aftrek voor de 30 km/u-wegen is analoog aan de aftrek voor gezoneerde wegen. <i>Tabel 3.1: Verkeersgegevens</i> <table><tr><th rowspan="2">Weg</th><th rowspan="2">Rijsnelheid [km/u]</th><th rowspan="2">Zone- breedte [m]</th><th colspan="4">Correcties [dB]</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>totaal</th></tr><tr><td>Cromvoirtseweg, buiten bebouwde kom</td><td>60</td><td>250</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr><tr><td>Cromvoirtseweg, binnen bebouwde kom</td><td>30</td><td>--</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr><tr><td>Sint Lambertusstraat</td><td>30</td><td>--</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr></table> De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens: 1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012¹), conform de aftrek ex art. 110g Wgh; 2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012); 3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen); Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone- breedte [m]	Correcties [dB]				1	2	3	totaal	Cromvoirtseweg, buiten bebouwde kom	60	250	-5	0	0	-5	Cromvoirtseweg, binnen bebouwde kom	30	--	-5	0	0	-5	Sint Lambertusstraat	30	--	-5	0	0	-5
Weg	Rijsnelheid [km/u]				Zone- breedte [m]	Correcties [dB]																											
		1	2	3		totaal																											
Cromvoirtseweg, buiten bebouwde kom	60	250	-5	0	0	-5																											
Cromvoirtseweg, binnen bebouwde kom	30	--	-5	0	0	-5																											
Sint Lambertusstraat	30	--	-5	0	0	-5																											
Bijlage	Bijlage 2: Verkeersgegevens																																

¹ Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modelling

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V4.50 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn in een aparte groep gemodelleerd, in de van toepassing zijnde subgroep "60 km/u" danwel "30 km/u". Vervolgens zijn aan de subgroepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3.1. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend. De Cromvoirtseweg en de Sint Lambertusstraat vormen samen één doorgaande weg, zodat ze ook in het rekenmodel als één weg beschouwd zijn.
Bodemmodel	Er zijn geen relevante hoogtevariaties van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Voor de ligging van de verharding binnen het plangebied is gebruik gemaakt van de aangeleverde plantekening. Voor het overige is gebruik gemaakt van luchtfoto's.
Gebouwen	Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd; gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. Voor de ligging van de planbebouwing is gebruik gemaakt van de aangeleverde plantekening. Voor de ligging van de overige bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en luchtfoto's.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woonbestemmingen. De invallende geluidsbelasting is berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (verdieping).
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw. De geluidsbelasting L_{den} is per weg berekend voor het jaar 2030.

Berekeningsresultaten	In tabel 5.1 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woonbestemmingen. <i>Tabel 5.1: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek</i> <table><tr><th>Weg</th><th>westelijke RvR-woning</th><th>woonboerderij</th><th>oostelijke RvR-woning</th></tr><tr><td>Cromvoirtseweg, 60 km/u-deel</td><td>48</td><td>40</td><td>< 33</td></tr><tr><td>30 km/u-wegen</td><td>52</td><td>55</td><td>53</td></tr></table>	Weg	westelijke RvR-woning	woonboerderij	oostelijke RvR-woning	Cromvoirtseweg, 60 km/u-deel	48	40	< 33	30 km/u-wegen	52	55	53
Weg	westelijke RvR-woning	woonboerderij	oostelijke RvR-woning										
Cromvoirtseweg, 60 km/u-deel	48	40	< 33										
30 km/u-wegen	52	55	53										
Bespreking van de resultaten	Cromvoirtseweg, 60 km/u-deel De geluidsbelasting voldoet op alle vier de nieuwe woonbestemmingen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het vaststellen van hogere waarden vanwege deze weg is niet aan de orde en het HGW-beleid daarmee niet van toepassing. 30 km/u-wegen De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Wel wordt ruim voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB (RvR-woningen) danwel 68 dB (woonboerderij). <i>Maatregelen</i> Bronmaatregelen zijn òf financieel niet haalbaar (stiller wegdektype) òf niet mogelijk (verlaging van de rijsnelheid). Afscherpende maatregelen zijn landschappelijk ongewenst en bovendien zal hiermee de geluidsbelasting niet gereduceerd kunnen worden tot de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Het vergroten van de afstand van de RvR-woningen tot de weg¹ zal op landschappelijke bezwaren stuiten. Er wordt voldaan aan de maximale grenswaarde zoals die per gezoneerde weg geldt.												
Aanvaardbaarheid	Vanwege bovenstaande aspecten en het feit, dat de woningen gerealiseerd worden in het kader van de Ruimte-voor-Ruimte-regeling, wordt de geluidsbelasting aanvaardbaar geacht. Er is vanuit het oogpunt van geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening.												
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten												

1 Om de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen, dient de afstand tot de weg meer dan verdubbeld te worden.

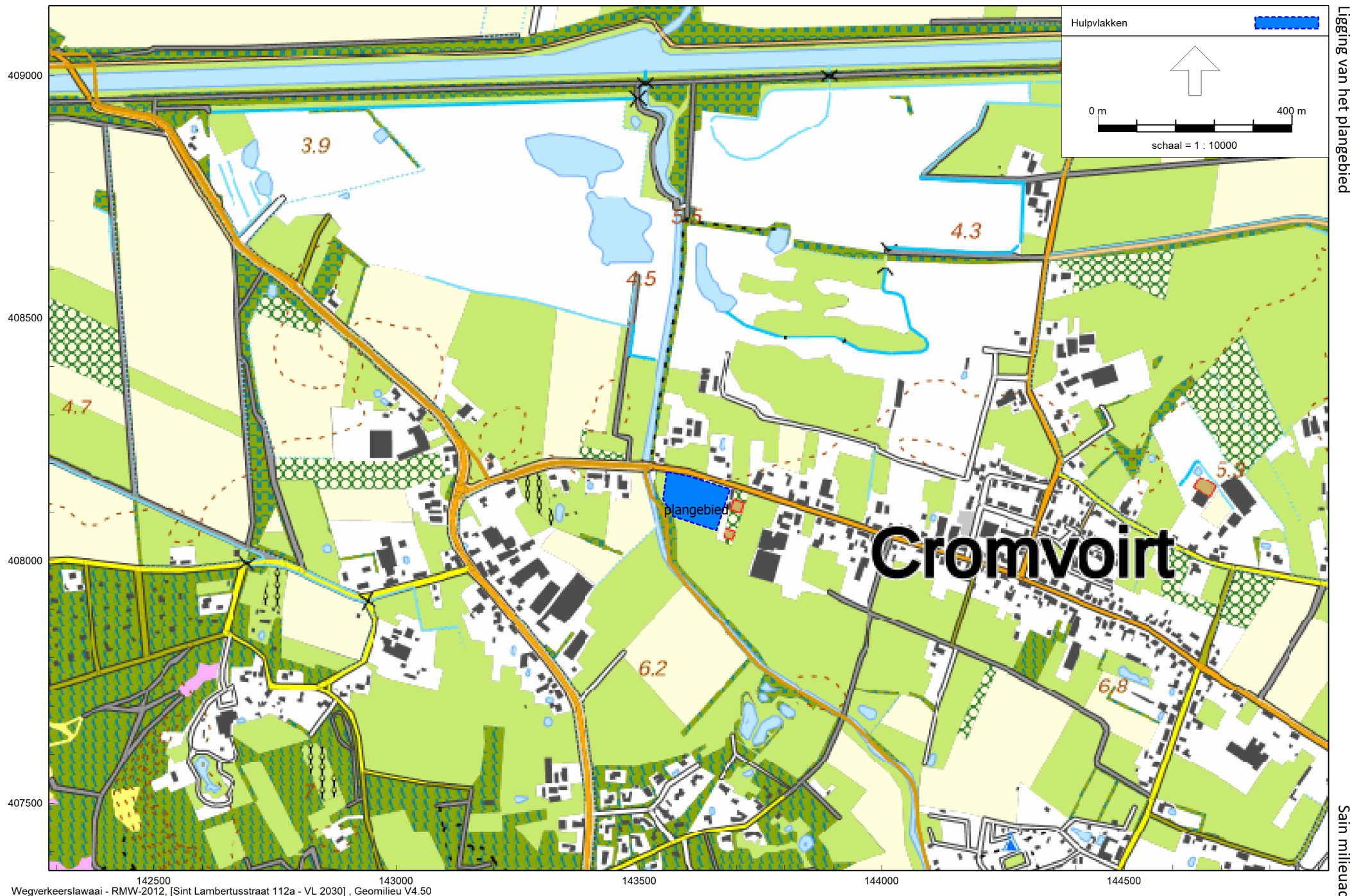
6 Conclusies

De geluidsbelasting L_{den} op de nieuwe woonbestemmingen ten gevolge van naburige wegen is berekend voor het jaar 2030. Hieruit volgt:

Resultaten geluidsbelasting	• De geluidsbelasting op de nieuwe woonbestemmingen vanwege het gezoneerde deel van de Cromvoirtseweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. • De geluidsbelasting op de nieuwe woonbestemmingen vanwege de 30 km/u-wegen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Wel wordt ruim voldaan aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. • De woonbestemmingen kunnen gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh en het HGW-beleid.
Aanvaardbaarheid	• De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht. Er is vanuit het oogpunt van geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening.

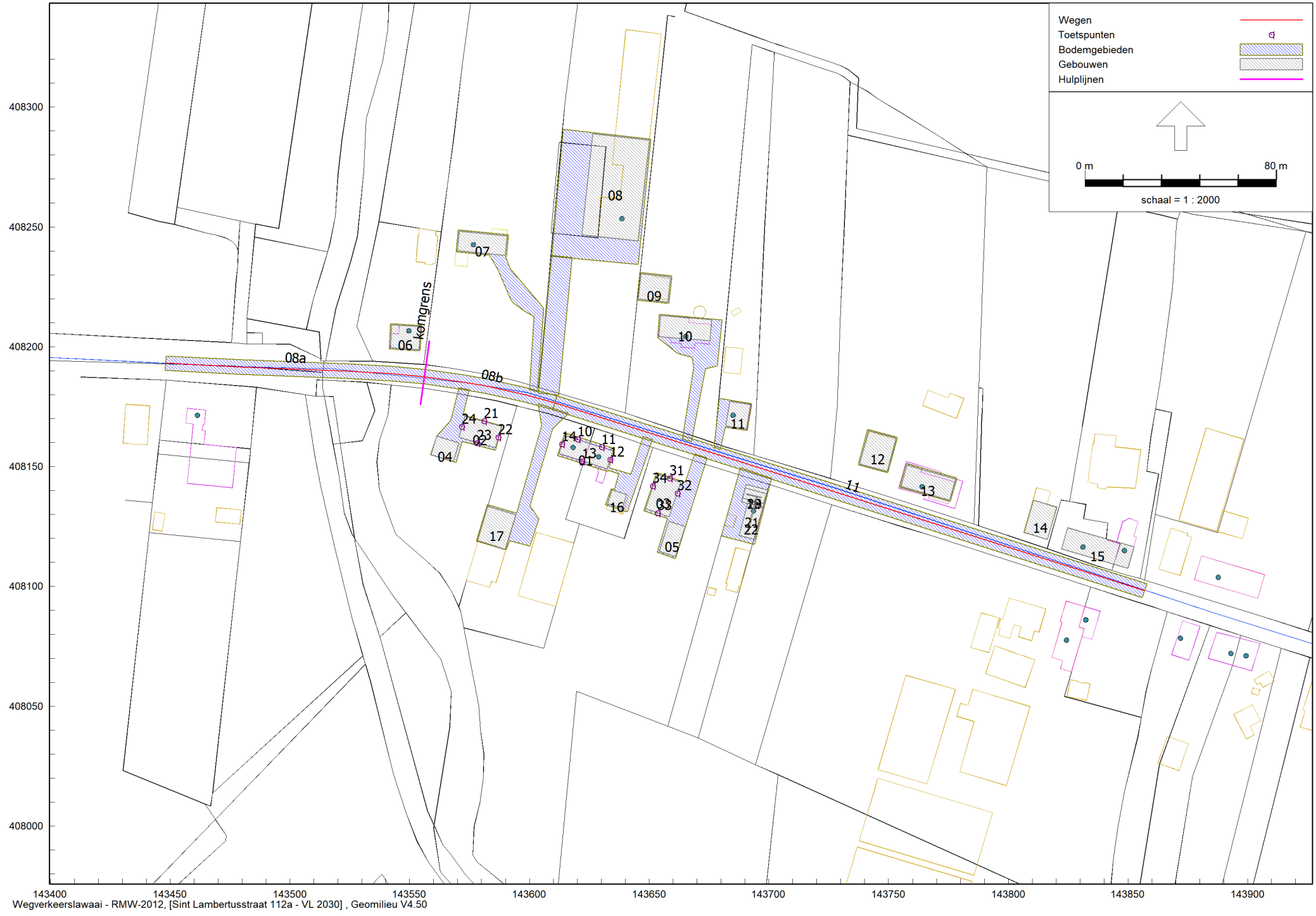
Bijlage 1

Ligging van het plangebied



Bijlage 2

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2030
Sint Lambertusstraat 112a - Cromvoirt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
08a	Cromvoirtseweg, bubeko	60 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	60	60	60	60	60	60	108,15
11	St.-Lambertusstraat	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	258,48
08b	Cromvoirtseweg, bibeko	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	55,62

Model: VL 2030
Sint Lambertusstraat 112a - Cromvoirt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
08a	Cromvoirtseweg, bubeko	2247,00	7,09	2,67	0,53	83,04	83,76	78,51	13,14	11,65	14,11	3,82	4,59	7,38	143448,16	408193,20
11	St.-Lambertusstraat	2730,00	7,09	2,68	0,53	84,73	85,34	80,41	11,63	10,30	12,54	3,64	4,36	7,05	143610,61	408176,56
08b	Cromvoirtseweg, bibeko	2247,00	7,09	2,67	0,53	83,04	83,76	78,51	13,14	11,65	14,11	3,82	4,59	7,38	143556,14	408187,47

Model: VL 2030
 Sint Lambertusstraat 112a - Cromvoirt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
10	woonboerderij	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143620,15	408161,38
11	woonboerderij	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143630,16	408158,20
12	woonboerderij	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143633,81	408152,86
13	woonboerderij	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143622,01	408152,22
14	woonboerderij	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143613,57	408159,28
21	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143581,17	408168,90
22	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143587,09	408162,14
23	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143578,23	408159,90
24	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143571,82	408166,62
31	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143658,71	408145,16
32	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143661,81	408138,78
33	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143653,54	408130,53
34	RvR-woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	143651,60	408141,88

Model: VL 2030
 Sint Lambertusstraat 112a - Cromvoirt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

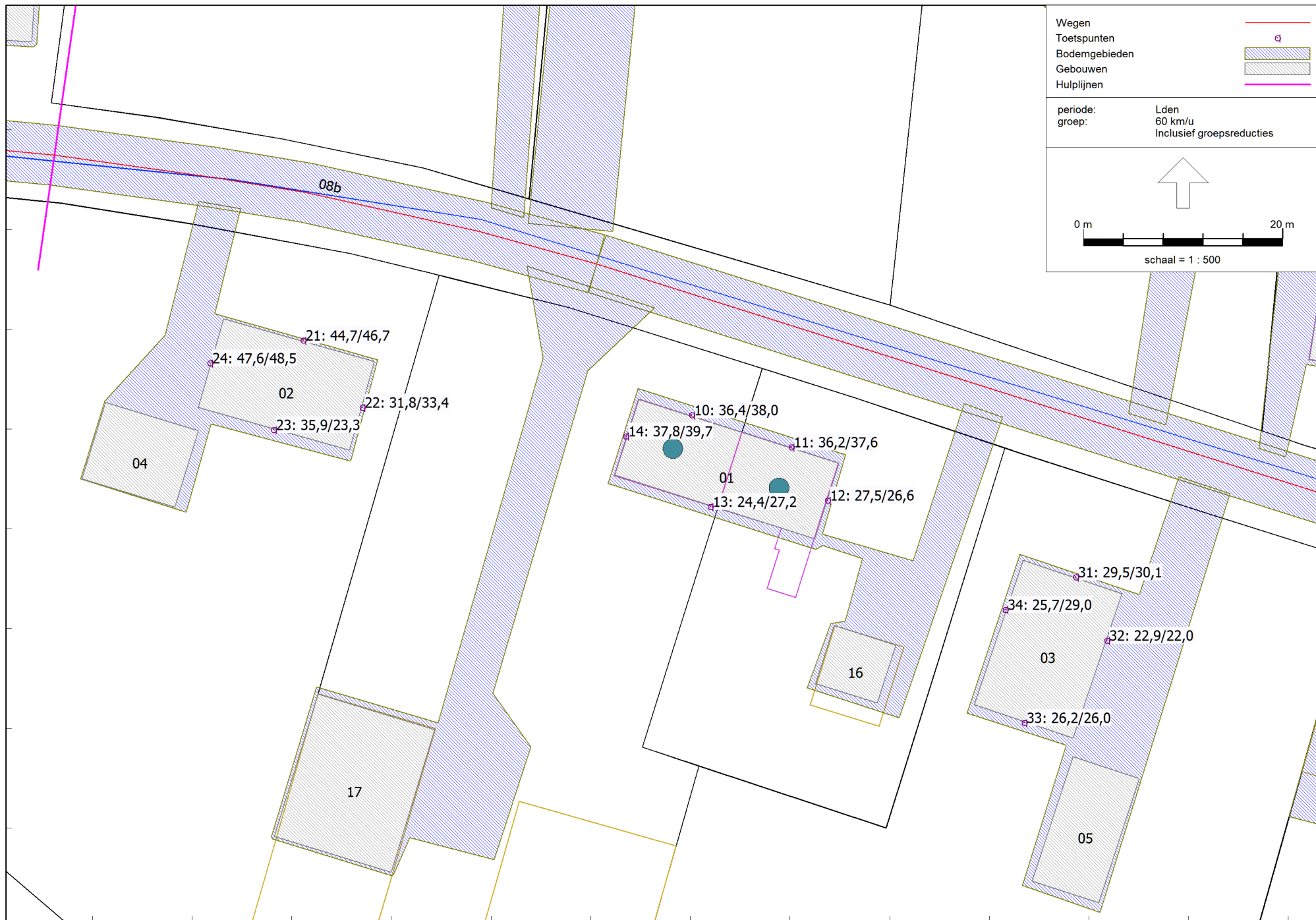
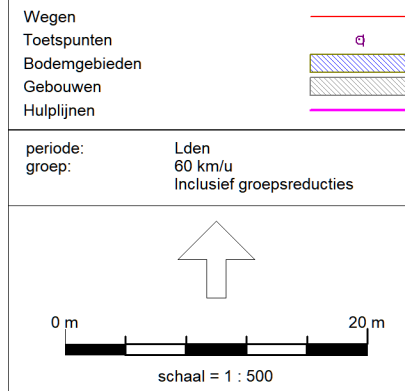
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	woonboerderij	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143614,85	408162,97
02	RvR-woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143573,19	408171,06
03	RvR-woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143653,38	408146,85
04	RvR-woning, bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143561,33	408162,69
05	RvR-woning, bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143658,39	408127,13
06	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143541,93	408199,60
07	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143570,01	408240,02
08	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143645,42	408244,15
09	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143646,55	408230,51
10	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143654,77	408213,05
11	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143683,75	408177,24
12	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143737,85	408151,07
13	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143755,12	408141,74
14	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143806,57	408122,51
15	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143822,19	408115,68
16	woonboerderij, bijgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143634,45	408140,31
17	woonboerderij, bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143582,65	408133,42
18	huisnr 110	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143688,56	408135,37
19	huisnr 110	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143696,79	408136,93
20	huisnr 110	5,65	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143690,15	408141,02
21	huisnr 110	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143694,75	408137,54
22	huisnr 110	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	143694,08	408119,61

Model: VL 2030
Sint Lambertusstraat 112a - Cromvoirt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

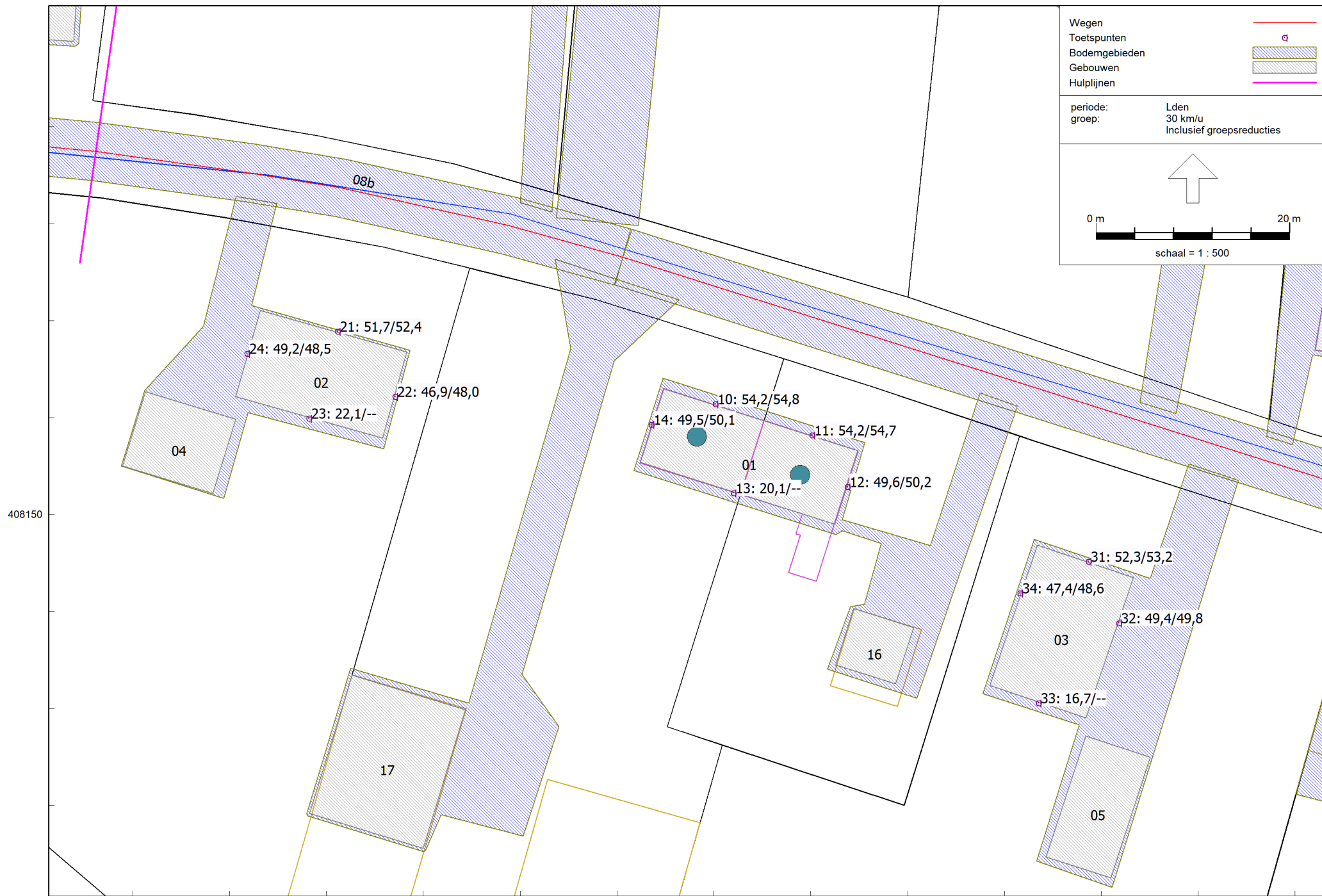
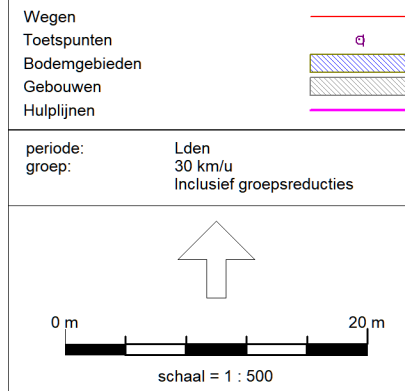
Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
11	St.-Lambertusstraat	0,00	143611,52	408179,42
01	verharding plangebied	0,00	143614,76	408164,04
02	verharding plangebied	0,00	143572,28	408171,56
03	verharding plangebied	0,00	143653,07	408147,44
04	verharding plangebied	0,00	143594,68	408130,53
06	verharding	0,00	143542,36	408209,64
07	verharding	0,00	143570,66	408248,76
08	verharding	0,00	143614,07	408290,71
09	verharding	0,00	143646,40	408231,03
10	verharding	0,00	143654,60	408213,56
11	verharding	0,00	143679,31	408178,54
12	verharding	0,00	143741,56	408165,52
13	verharding	0,00	143757,59	408151,14
	verharding	0,00	143603,73	408180,63
18	verharding	0,00	143688,05	408149,49
08	Cromvoirtseweg	0,00	143448,32	408196,14

Bijlage 3

Berekeningsresultaten



408150



bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl