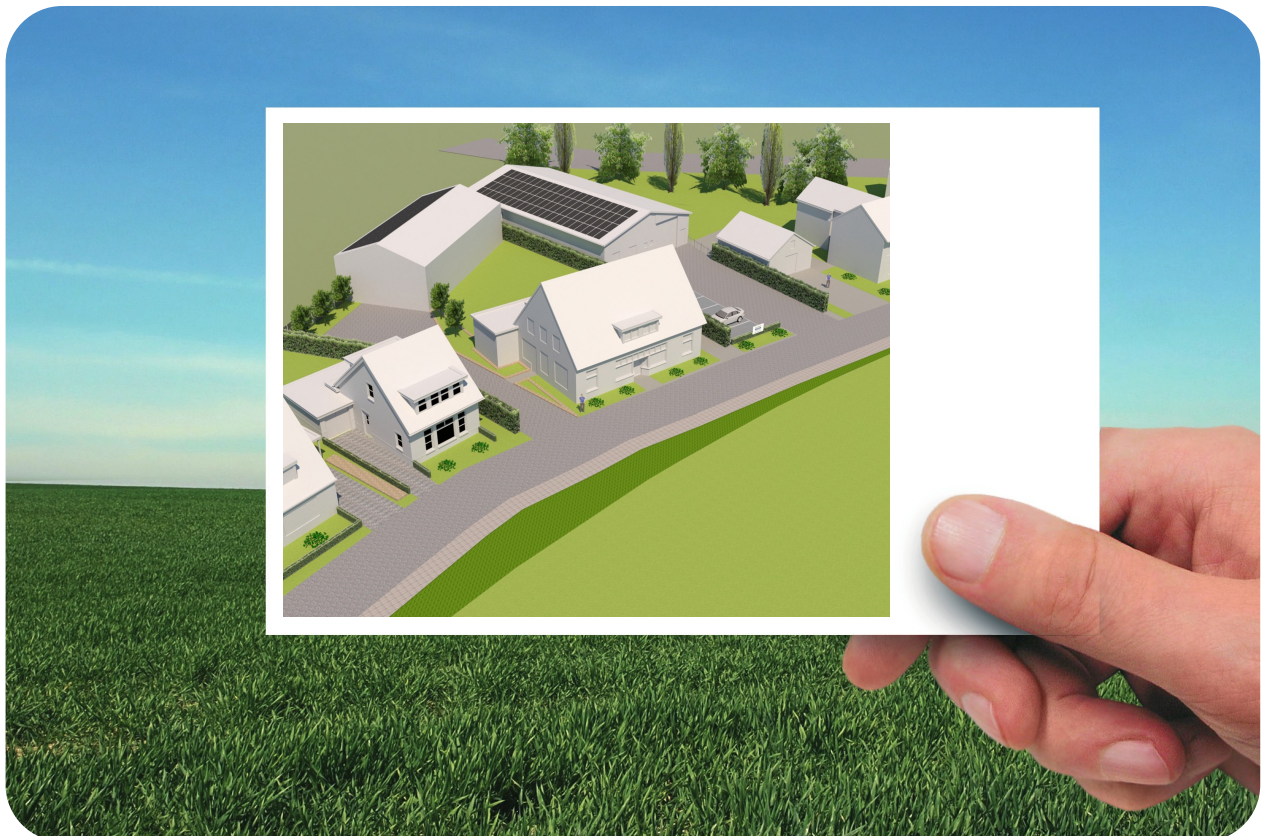


## Akoestisch Onderzoek

Geldereschweg 33-35-39

Winterswijk



## Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Geldereschweg 33-35-39 Winterswijk (VL)
Projectnummer	2020-3032-1
Onderzoeksadres	Geldereschweg ong. (tussen huisnr. 33 en 29) WINTERSWIJK-MEDDO
Opdrachtgever	Rombou b.v. Postbus 432 8000 AK ZWOLLE
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 6 mei 2020

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

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Modellering</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Berekeningsresultaten en bespreking</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>11</b>
	Bijlage 1: Ligging van het plangebied	
	Bijlage 2: Verkeersgegevens	
	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel	
	Bijlage 4: Berekeningsresultaten	

## 1 Inleiding

Aanleiding	<p>De huidige bedrijfsbestemmingen aan de Geldereschweg 33-35 en de Geldereschweg 39 worden samengevoegd. Hierbij krijgt de bedrijfswoning van de Geldereschweg 39 een reguliere woonbestemming. Ook wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd tussen huisnummer 33 en 29 in.</p> <p>In verband met deze ontwikkelingen heeft de gemeente gevraagd om een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de nieuwe woning.</p>
Doel van het onderzoek	<p>Het doel van het onderhavige akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of de nieuwe woning tussen huisnummer 33 en 29 wat wegverkeerslawaaï betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.</p>
Gebruikte gegevens	<p>Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aangeleverde tekeningen:<ul style="list-style-type: none"><li>- "nwe woning.pdf" (tek.nr. 280-1,2, werknr. 190280 , d.d. 8 november 2019);</li><li>- "Tekening nieuw vogelvlucht" uit de brief van 19 november 2019 van Rombou aan B&amp;W van Winterswijk.</li></ul></li><li>• Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, aangeleverd door de gemeente Winterswijk;</li><li>• Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);</li><li>• Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.);</li><li>• (Lucht-) foto's.</li></ul>
Bijlagen	<p>Bijlage 1: Ligging van het plangebied</p>

## 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	<p>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.</p> <p>Er gelden generieke correcties van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid<sup>1</sup> 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.</p> <p>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.</p>
Grenswaarden <sup>2</sup>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woning. Voor gezoneerde wegen gelden de volgende grenswaarden:</p>

- 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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorkeursgrenswaarde: 48 dB</li> <li>• Maximale grenswaarde: 63 dB</li> </ul>
30 km/u-wegen	<p>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.</p> <p>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.</p>
Gemeentelijk beleid hogere waarden	<p>De gemeente Winterswijk hanteert als geluidbeleid de 'Evaluatie en herziening geluidbeleid gemeente Winterswijk 2016' van 19 januari 2016 (verder: geluidbeleid). In hoofdstuk 7, 8 en 9 van het geluidbeleid wordt ingegaan op hoe de gemeente wil omgaan met wegverkeersgeluid en het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde.</p> <p>In hoofdstuk 5 wordt op het geluidbeleid ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.</p>
Cumulatie	<p>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.</p>

### 3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	<p>Het plan omvat de bouw van een nieuwe woning, bestaande uit twee bouwlagen. Ook worden/zijn enkele bedrijfsgebouwen gesloopt. De ligging van het plangebied blijkt uit de bijlage 1.</p> <p>De nieuwe woning ligt binnen de invloedssfeer van de Geldereschweg, de Van Eerdenweg en de Goorweg, alle drie 30 km/u-wegen. Er zijn geen wegen, waarvan de geluidszone het plangebied overlapt.</p>																																
Verkeersgegevens	<p>De te hanteren etmaalintensiteiten voor de toekomst (jaar 2030) zijn aangeleverd door de gemeente Winterswijk. Voor de verdelingen is op aangegeven van de gemeente aangesloten bij de Meddoseweg. Ook de wegdektypen en rijsnelheden zijn aangeleverd door de gemeente.</p> <p>In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. De gehanteerde aftrek is analoog aan de aftrek voor gezoneerde wegen.</p> <p><i>Tabel 3.1: Verkeersgegevens</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Weg</th> <th rowspan="2">Rijsnelheid [km/u]</th> <th rowspan="2">Zonebreedte [m]</th> <th colspan="4">Correcties [dB]</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geldereschweg</td> <td>30</td> <td>--</td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>Van Eerdenweg</td> <td>30</td> <td>--</td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>Goorweg</td> <td>30</td> <td>--</td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> </tbody> </table> <p>De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012<sup>1</sup>), conform de aftrek ex art. 110g Wgh;</li> <li>2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012);</li> <li>3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen);</li> </ol> <p>Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.</p>	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zonebreedte [m]	Correcties [dB]				1	2	3	totaal	Geldereschweg	30	--	-5	0	0	-5	Van Eerdenweg	30	--	-5	0	0	-5	Goorweg	30	--	-5	0	0	-5
Weg	Rijsnelheid [km/u]				Zonebreedte [m]	Correcties [dB]																											
		1	2	3		totaal																											
Geldereschweg	30	--	-5	0	0	-5																											
Van Eerdenweg	30	--	-5	0	0	-5																											
Goorweg	30	--	-5	0	0	-5																											
Bijlage	<p>Bijlage 1: Ligging van het plangebied</p> <p>Bijlage 2: Verkeersgegevens</p>																																

<sup>1</sup> 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 V5.21 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 per weg in een aparte groep gemodelleerd. Vervolgens zijn aan deze groepen 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.
Bodemmodel	Er zijn geen relevante hoogtevariaties van de bodem.  Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefraction van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0.
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.  De ligging van de nieuwe woning volgt uit de aangeleverde tekeningen. Voor de ligging van de overige bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en (lucht)foto's.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. De invallende geluidsbelasting is berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (1e 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	<p>In tabel 5.1 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen <math>L_{den}</math> op de nieuwe woning.</p> <p><i>Tabel 5.1: Geluidsbelasting <math>L_{den}</math> in dB, incl. aftrek, nieuwe woning</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Weg</th> <th>N-gevel</th> <th>O-gevel</th> <th>Z-gevel</th> <th>W-gevel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geldereschweg</td> <td>51</td> <td>47</td> <td>&lt; 33</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Van Eerdenweg</td> <td>&lt; 33</td> <td>&lt; 33</td> <td>&lt; 33</td> <td>&lt; 33</td> </tr> <tr> <td>Goorweg</td> <td>&lt; 33</td> <td>&lt; 33</td> <td>&lt; 33</td> <td>&lt; 33</td> </tr> </tbody> </table>	Weg	N-gevel	O-gevel	Z-gevel	W-gevel	Geldereschweg	51	47	< 33	46	Van Eerdenweg	< 33	< 33	< 33	< 33	Goorweg	< 33	< 33	< 33	< 33
Weg	N-gevel	O-gevel	Z-gevel	W-gevel																	
Geldereschweg	51	47	< 33	46																	
Van Eerdenweg	< 33	< 33	< 33	< 33																	
Goorweg	< 33	< 33	< 33	< 33																	
Bespreking van de resultaten	<p><b>Geldereschweg</b></p> <p>De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen, behalve op de noordgevels. Wel wordt (ruim) voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB zoals die geldt voor gezoneerde wegen.</p> <p><i>Maatregelen</i></p> <p>Door het huidige asfalt (referentiewegdek) te vervangen door een stiller wegdektype is de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. De gemeente kan overwegen om deze maatregel te treffen bij onderhoud van de weg. Aangezien het hier om de bouw van slechts één woning gaat, is het financieel niet haalbaar om de maatregel te verlangen in het kader van de realisatie van het onderhavige plan. Ook kan de geluidsbelasting gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde door de woning minimaal 4 meter verder van de weg te bouwen. Deze maatregel is echter stedenbouwkundig ongewenst. Voor gezoneerde wegen biedt de Wgh in dit soort situaties de mogelijkheid tot het vaststellen van hogere grenswaarden. Aangezien de Geldereschweg ter hoogte van het plan niet gezoneerd is, is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk.</p> <p>Bovendien hoeven volgens het geluidbeleid bron- of overdrachtsmaatregelen niet te worden aangebracht, aangezien de geluidsbelasting niet meer is dan 53 dB.</p> <p><b>Overige wegen</b></p> <p>De geluidsbelasting voldoet voor elk van de overige wegen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals die geldt voor gezoneerde wegen.</p>																				

Gecumuleerde geluidsbelasting en aanvaardbaarheid	<p>De voorkeursgrenswaarde wordt slechts vanwege één weg overschreden. De overschrijding is beperkt, zodat geen sprake is van een hoogbelaste locatie. Daarom is de gecumuleerde geluidsbelasting niet berekend.</p> <p>De geluidsbelasting wordt vrijwel geheel bepaald door de Geldereschweg, waarbij de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zeer beperkt is. De geluidsbelasting wordt daarom aanvaardbaar geacht en er kan gesteld worden, dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.</p>
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten

## 6 Conclusies

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

Resultaten geluidsbelasting	<ul style="list-style-type: none"><li>• De geluidsbelasting vanwege de Geldereschweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB.</li><li>• De geluidsbelasting voldoet voor beide andere 30 km/u-wegen aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.</li></ul>
Maatregelen en hogere waarden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door de Geldereschweg zijn financieel niet haalbaar danwel stedenbouwkundig ongewenst. Voor gezoneerde wegen biedt de Wgh in dit soort situaties de mogelijkheid tot het vaststellen van hogere grenswaarden.</li><li>• De Geldereschweg is ter hoogte van het plan niet gezoneerd, zodat het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk is.</li><li>• Bovendien is de geluidsbelasting niet meer dan 53 dB. Volgens het geluidbeleid hoeven bron- of overdrachtsmaatregelen daarom niet te worden aangebracht.</li></ul>
Aanvaardbaarheid	<ul style="list-style-type: none"><li>• De geluidsbelasting wordt vrijwel geheel bepaald door de Geldereschweg, waarbij de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde beperkt is.</li><li>• De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.</li></ul>

# Bijlage 1

Ligging van het plangebied



448000

245000  
Industrielawaai - IL, [gelderseweg 33, Winterswijk-Meddo - basismodel], Geomilieu V4.50

Bron: Pdok (publieke dienstverlening op de kaart)

Ligging van de onderzoekslocatie

Salm milieudvies



## Bijlage 2

Verkeersgegevens

## Wegen nabij plangebied

Etmaalintensiteit in toekomst (jaar 2030)				
Geldereschweg	2000	motorvoertuigen		
Van Eerdenweg	max. 1000	motorvoertuigen		
Goorweg	max. 1000	motorvoertuigen		
intensiteit per periode*				
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	1660	47	35	
avond	304	2	2	
nacht	122	4	1	
etmaal	2086	53	38	2177
voertuigverdeling (% per periode)				periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	95,29	2,70	2,01	6,67
avond	98,70	0,65	0,65	3,54
nacht	96,06	3,15	0,79	0,73
etmaal	95,82	2,43	1,75	4,17
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	asfalt, niet geluidsreducerend			

\* Dit zijn de intensiteiten op de Meddoseweg in het jaar 2018.

Wat betreft de verkeersgegevens het volgende.

Voor de genoemde wegen hebben wij geen gegevens. Alleen van de Meddoseweg (zie bijlage), deze kan als referentie worden gebruikt voor de verdeling.

Inschatting intensiteit Geldereschweg: iets minder dan de Meddoseweg, dus hou 2000 mvt/etm aan.

Van Eerdenweg en Goorweg zijn veel minder, hooguit 1000 mvt/etm.

Wegdek is asfalt, niet geluidsreducerend.

Snelheid ter plaatse: 30 km zone, alle wegen.

Op de Geldereschweg is een stil wegdektype toegepast, waarvan mijn collega even de naam kwijt is en deze niet zo snel terug kan vinden.

Je zou voor de rekenwaarde kunnen uitgaan een DAB 0/8.

Bij een asfaltonderzoek van een ander wegvak wat in dezelfde periode is aangelegd met het zelfde type mengsel werd het daarop geclassificeerd.








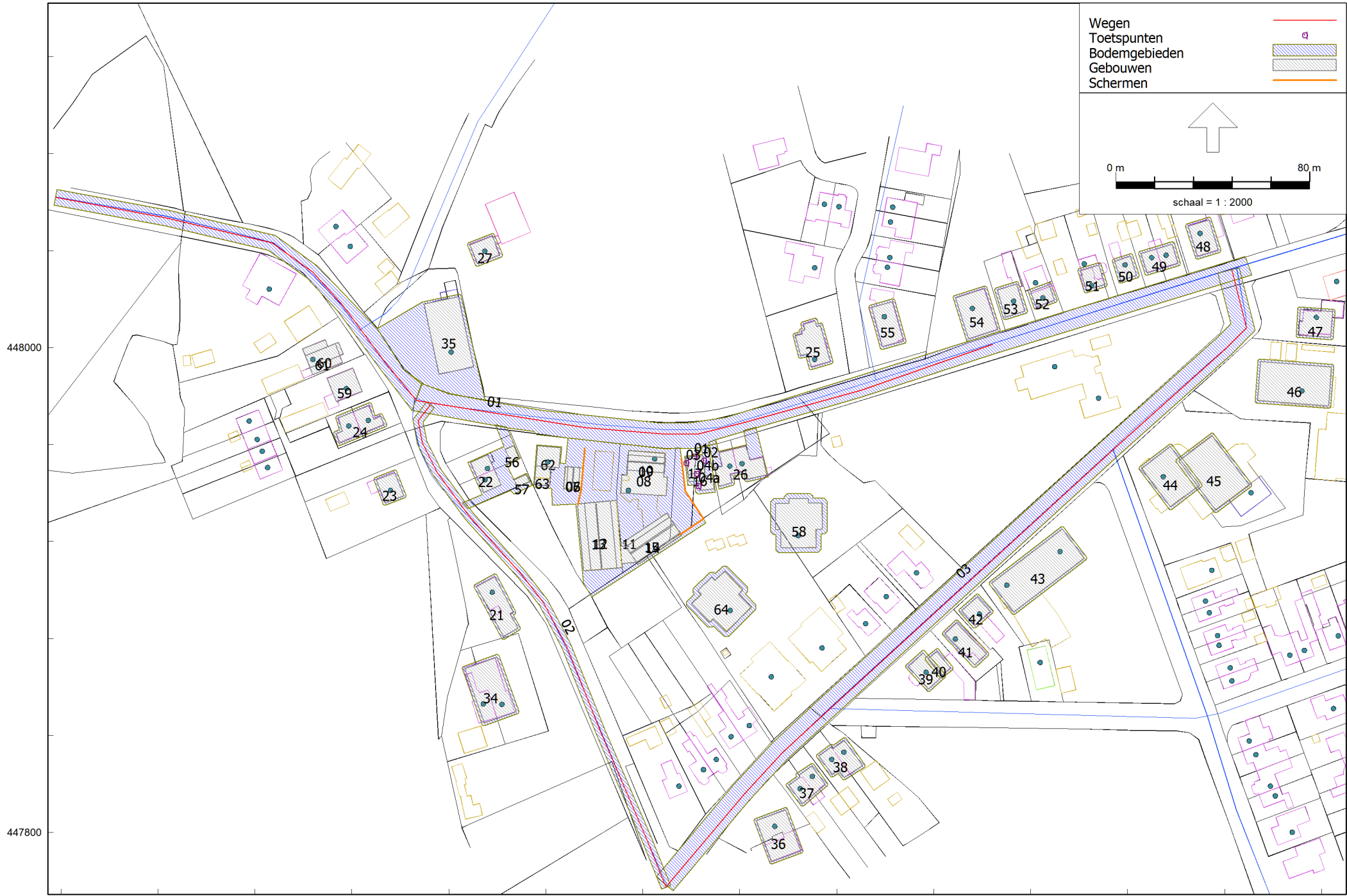
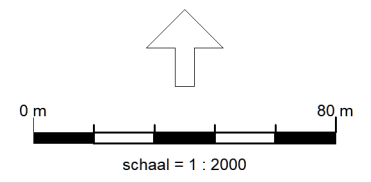
## Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	12	0	0	12	6	0	0	6	6	0	0	6
1-2u	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
2-3u	3	0	0	3	1	0	0	1	1	0	0	1
3-4u	4	0	0	4	3	0	0	3	2	0	0	2
4-5u	6	1	0	7	4	1	0	5	2	0	0	2
5-6u	15	1	0	16	12	0	0	12	3	1	0	4
6-7u	53	2	1	57	33	1	1	35	20	1	1	22
7-8u	102	1	3	106	60	1	1	62	42	0	1	44
8-9u	124	4	3	132	60	2	1	63	65	2	2	69
9-10u	109	4	3	116	49	2	1	52	60	2	1	64
10-11u	120	4	4	128	56	2	2	60	64	3	1	68
11-12u	134	6	3	144	66	3	2	71	68	3	2	73
12-13u	143	4	3	149	73	1	1	76	69	2	2	73
13-14u	141	6	3	150	67	4	1	71	74	3	2	79
14-15u	152	4	3	159	75	2	1	78	77	2	2	81
15-16u	154	4	3	161	74	3	2	78	79	2	1	82
16-17u	183	5	4	192	94	3	2	100	89	2	2	92
17-18u	175	3	2	180	85	2	1	88	89	1	1	91
18-19u	123	2	1	126	61	1	1	62	62	1	1	63
19-20u	114	1	1	116	57	0	0	58	57	0	1	58
20-21u	82	1	0	83	42	0	0	43	40	0	0	40
21-22u	61	0	0	62	31	0	0	31	30	0	0	30
22-23u	47	0	1	48	23	0	0	24	24	0	0	24
23-24u	23	0	0	24	13	0	0	13	11	0	0	11

## Bijlage 3

Gegevens rekenmodel

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	



448000

447800

245200

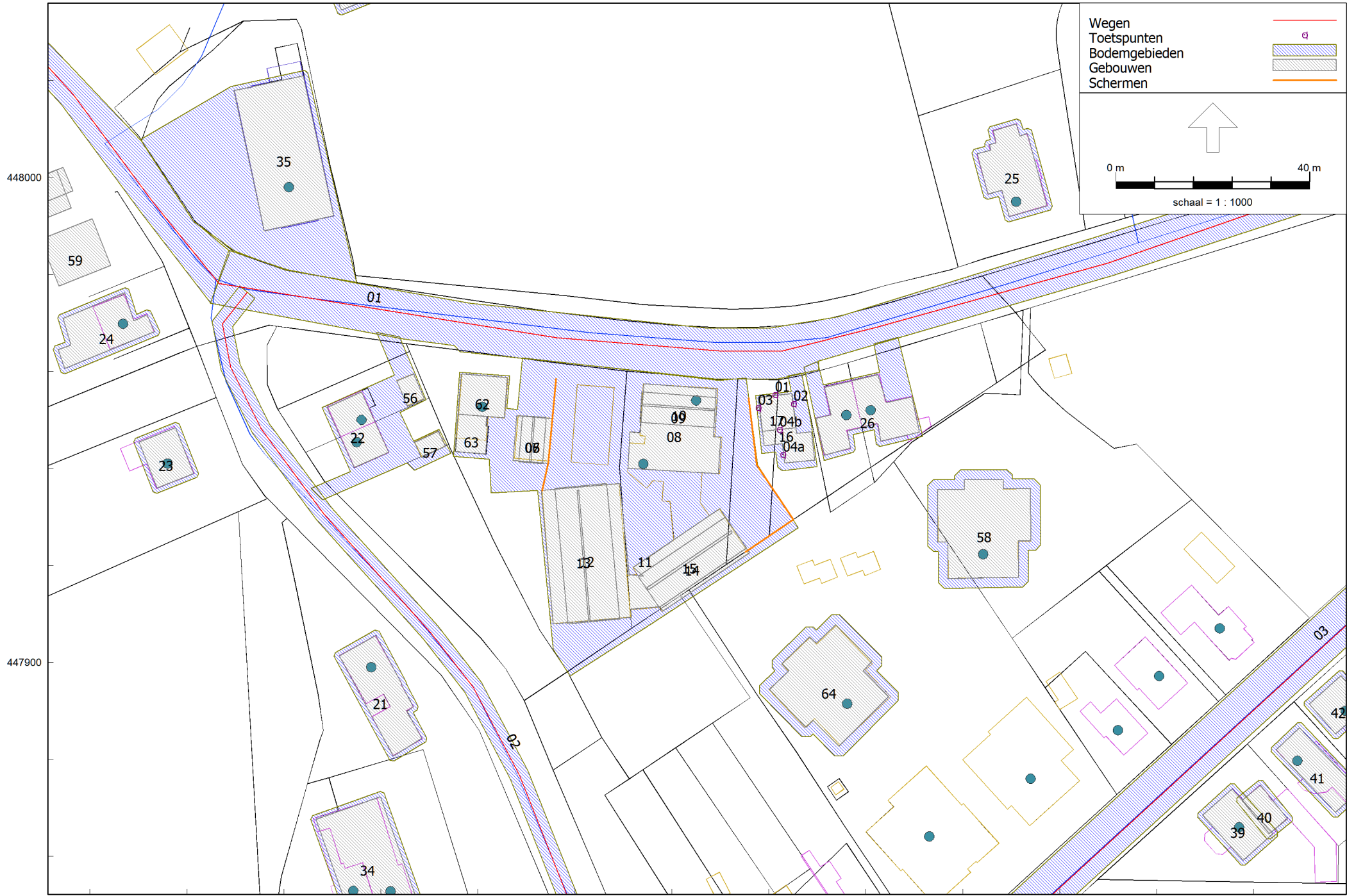
245400

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	

0 m 40 m

↑

schaal = 1 : 1000



Model: VL 2030  
 Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - 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	
01	Geldereschweg	Geldereschweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	424,52
02	Van Eerdenweg	Van Eerdenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	228,67
03	Goorweg	Goorweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	356,96

Model: VL 2030  
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - 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
01	Geldereschweg	2000,00	6,67	3,54	0,73	95,30	98,70	96,10	2,70	0,65	3,10	2,00	0,65	0,80	245037,75	448061,88
02	Van Eerdenweg	1000,00	6,67	3,54	0,73	95,30	98,70	96,10	2,70	0,65	3,10	2,00	0,65	0,80	245192,46	447976,36
03	Goorweg	1000,00	6,67	3,54	0,73	95,30	98,70	96,10	2,70	0,65	3,10	2,00	0,65	0,80	245290,00	447778,00

Model: VL 2030  
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
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
01	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	245301,35	447955,16
02	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	245305,15	447953,36
03	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	245297,90	447952,44
04a	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	245302,94	447942,86
04b	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	245302,30	447947,95

Model: VL 2030  
 Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
05	berging	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245255,30	447950,27
06	berging	4,45	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245249,23	447950,91
07	berging	5,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245251,42	447950,49
08	bedrijfswoningen nr 33/35	3,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,24	447957,46
09	bedrijfswoningen nr 33/35	7,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245288,95	447948,38
10	bedrijfswoningen nr 33/35	9,55	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,30	447953,29
11	bedrijfshal	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245253,09	447935,48
12	bedrijfshal	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245269,23	447909,00
13	bedrijfshal	5,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245260,45	447935,47
14	bedrijfshal	5,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245291,04	447929,97
15	bedrijfshal	6,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,87	447915,37
16	nieuwe woning	3,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245297,85	447954,58
17	nieuwbouw woning	6,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245305,64	447948,45
21	Van Eerdenweg 6	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245222,55	447880,70
22	Van Eerdenweg 1 - 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245208,92	447952,58
23	Van Eerdenweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245173,81	447935,97
24	Geldereschweg 43 - 45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245154,42	447970,94
25	Greverkamp 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245342,96	448004,91
26	Geldereschweg 27 - 29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245311,53	447956,70
27	Grevinkweg 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245208,76	448042,35
34	Van Eerdenweg 8/10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245206,62	447867,60
35	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	245195,98	447988,96
36	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	245326,93	447804,84
37	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	245340,24	447819,43
38	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	245352,63	447831,51
39	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	245389,50	447868,45
40	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	245401,41	447874,67
41	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	245404,67	447881,99
42	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	245411,46	447891,41
43	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	245423,95	447902,79
44	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	245485,75	447950,10
45	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	245514,86	447963,64
46	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	245533,59	447978,12
47	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	245550,51	448005,11
48	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	245508,85	448037,49
49	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	245488,00	448030,82
50	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	245477,30	448027,65
51	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	245462,96	448023,59
52	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	245442,33	448016,72
53	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	245429,71	448012,48
54	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	245414,48	448003,52
55	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	245378,88	448000,27
56	Van Eerdenweg 1 - 3, garage	2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245226,76	447959,52
57	Van Eerdenweg 1 - 3, garage	2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245226,92	447945,38
58	Goorweg 12a	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245334,80	447935,63
59	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245160,45	447991,47
60	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245154,47	448002,11
61	reflecterend	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245156,15	447993,68
62	Geldereschweg 39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245236,60	447959,50
63	Geldereschweg 39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245235,93	447951,19



Model: VL 2030  
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
64	Goorweg 12b	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245300,14	447894,36

Model: VL 2030  
 Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	
01	afscherming	2,00	Relatief	0,00	23,39	0 dB	Nee	245256,11	447958,51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	afscherming	2,00	Relatief	0,00	39,47	0 dB	Nee	245295,81	447954,49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

---

Model: VL 2030  
Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaa - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80

Model: VL 2030  
 Geldereschweg - Winterswijk-Meddo  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Van Eerdenweg 6	0,00	245218,84	447906,64
02	Van Eerdenweg 1 - 3	0,00	245223,91	447967,12
03	Van Eerdenweg 4	0,00	245177,66	447949,49
04	Geldereschweg 43 - 45	0,00	245167,21	447977,32
05	Greverkamp 1	0,00	245351,15	448012,11
06	Geldereschweg 27 - 29	0,00	245322,81	447959,83
07	nieuwbouw woning	0,00	245304,66	447955,88
08	erfverharding	0,00	245249,21	447962,78
09	grevinkweg 2	0,00	245217,97	448047,11
16	Van Eerdenweg 9	0,00	245219,94	447873,40
01	Geldereschweg	0,00	245038,35	448065,08
03	Goorweg	0,00	245285,56	447781,73
36	reflecterend	0,00	245338,89	447810,36
37	reflecterend	0,00	245349,58	447828,47
38	reflecterend	0,00	245362,90	447839,03
39	reflecterend	0,00	245395,22	447874,96
40	reflecterend	0,00	245401,10	447875,71
41	reflecterend	0,00	245409,07	447887,53
42	reflecterend	0,00	245417,64	447898,27
43	reflecterend	0,00	245452,76	447926,13
44	reflecterend	0,00	245497,33	447960,15
45	reflecterend	0,00	245514,58	447964,69
46	reflecterend	0,00	245534,48	447995,27
47	reflecterend	0,00	245550,90	448016,77
48	reflecterend	0,00	245513,67	448053,76
49	reflecterend	0,00	245498,44	448043,65
50	reflecterend	0,00	245481,24	448038,74
51	reflecterend	0,00	245468,18	448035,08
52	reflecterend	0,00	245447,58	448026,93
53	reflecterend	0,00	245434,24	448027,28
54	reflecterend	0,00	245421,10	448025,42
55	reflecterend	0,00	245383,29	448020,05
56	(half)verharding	0,00	245204,21	448022,06
57	Geldereschweg	0,00	245188,69	447984,99
58	Van Eerdenweg	0,00	245194,04	447975,12
59	Goorweg 12a	0,00	245349,11	447939,74
60	Goorweg 12b	0,00	245312,95	447909,80



## Bijlage 4

Berekeningsresultaten

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	

periode: Lden  
groep: Geldereschweg  
Inclusief groepsreducties

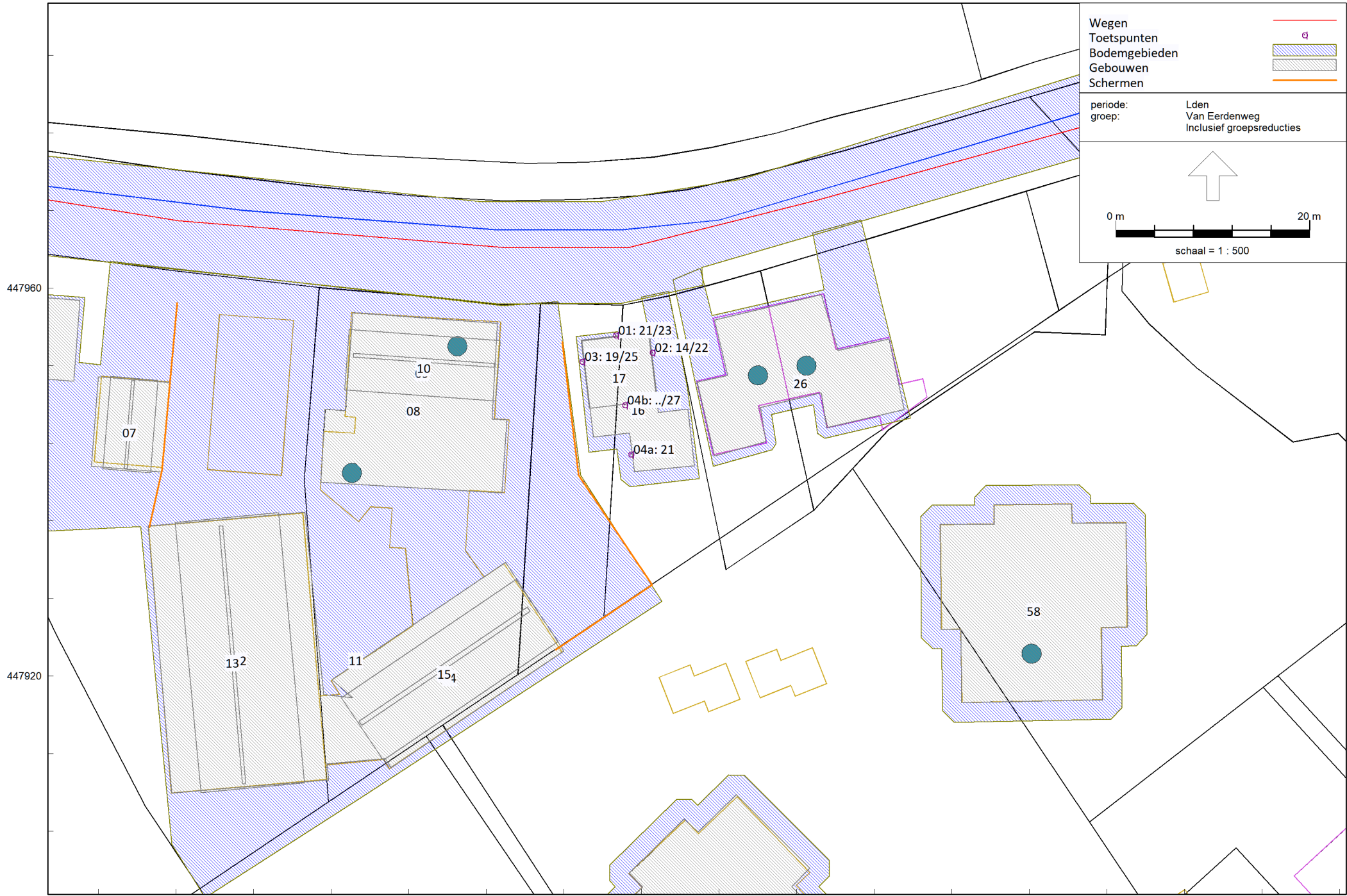
0 m 20 m  
schaal = 1 : 500



Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	

periode: Lden  
groep: Van Eerdenweg  
Inclusief groepsreducties

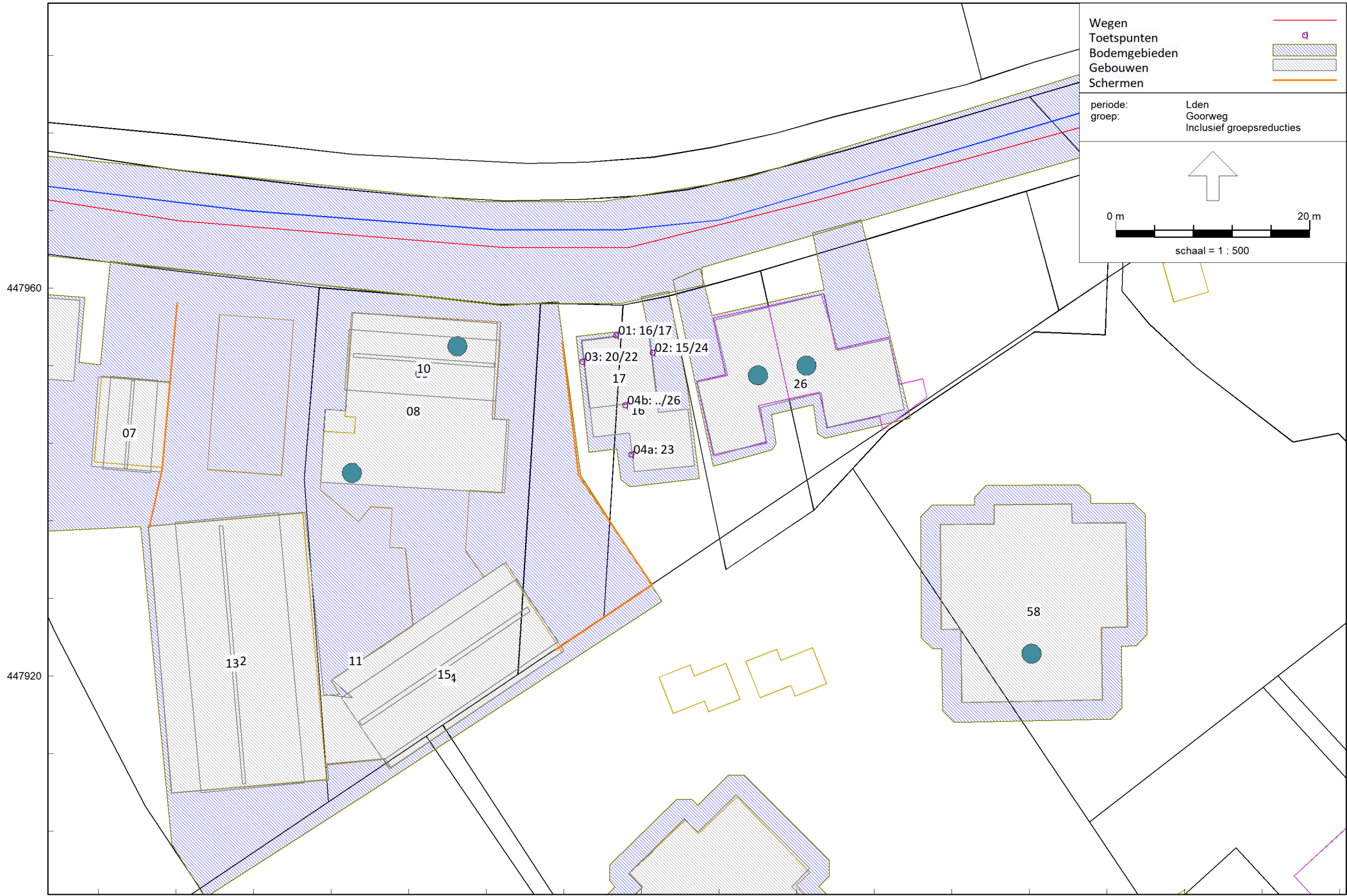
0 m 20 m  
schaal = 1 : 500



Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	

periode: Lden  
groep: Goorweg  
Inclusief groepsreducties

0 m 20 m  
schaal = 1 : 500





bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



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