

Rapport 21620298.R01

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet
geluidhinder t.b.v. bouwplan Catharijnesteeg in
Barneveld

Project 21620298.R01

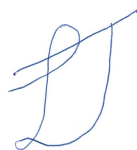
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet
geluidhinder t.b.v. bouwplan Catharijnesteeg in
Barneveld

Datum:
28 oktober 2016

Opdrachtgever: Frank van Woerden Vastgoed b.v.
De heer M.J.J. Wennekes
Kerkewijk 117
3904 JB VEENENDAAL
info@markwennekes.nl

Auteur:
De heer ing. L.F.A. Theuws

Goedgekeurd:





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
5. RESULTATEN EN BESPREKING	9
6. CUMULATIE GELUID EN BOUWBESLUIT	9
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
 - 1.3 Indeling per verdieping
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Ingevoerde items
 - 2.2 Rekenpunten
- 3 Resultaten per weg
- 4 Gecumuleerde geluidbelastingen

BIJLAGEN

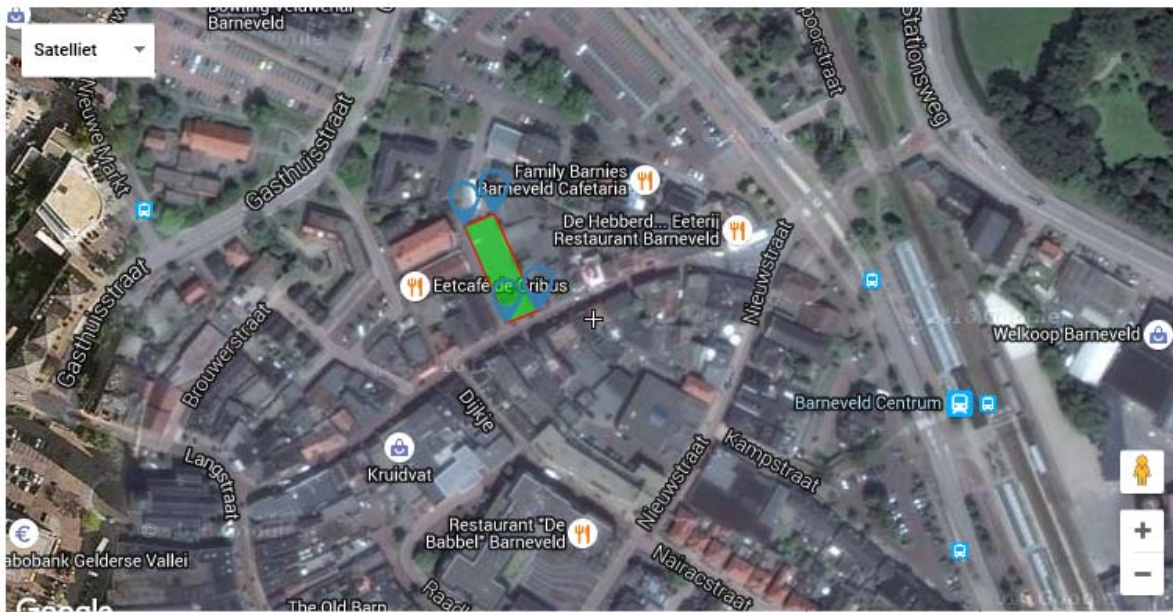
- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens geluidmodel
- 3 Resultaten per weg
- 4 Cumulatieve geluidbelastingen



1. INLEIDING

Aan de Catharijnesteeg 8-10 in Barneveld wil men 12 nieuwe appartementen realiseren (zie afbeelding 1). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Afbeelding 1: locatie plangebied (groen vlak) en de directe omgeving



In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de ruime omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het bouwplan en de directe omgeving weergegeven. In figuur 1.3 is de indeling per verdieping weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uit-



zondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Tabel 1: *Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:*

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied

of

voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. Het plangebied ligt in de geluidzone van de Burgemeester Kuntzelaan en de Gasthuisstraat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting. Dit laatste geldt vooral voor de 30 km-wegen in de directe nabijheid zoals de Catharijnesteeeg en de Jan van Schaffelaarstraat (beide voetgangersgebied).

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in een stedelijke situatie 63 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn



danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Voor twee specifieke gevallen geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Deze specifieke gevallen zijn niet van toepassing op het voorliggende onderzoek.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.

Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Barneveld heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. In de beleidsregels zijn alleen aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen en niet voor nieuwe andere geluidgevoelige gebouwen. In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe woningen:

Voorwaarden hogere waarden

De gemeente Barneveld zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbind-



den aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. De voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde kunnen zijn:

- Geluidluwe gevel.
De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau:
 - Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen;
 - Voor de centrumgebieden van Barneveld en Voorthuizen de hogere waarde minus 10 dB).
- Buitenruimte.
Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Er zijn geen ten hoogst toelaatbare geluidbelastingen opgenomen die strenger zijn dan de Wet geluidhinder, zie paragraaf 2.1.

De gemeente Barneveld is van oordeel dat er geen sprake is van een onaanvaardbare geluidhinder indien voldaan wordt aan de volgende drie punten:

- Per geluidbron moet voldaan worden aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals toelaatbaar volgens de Wet geluidhinder.
- Bij de realisatie van een geluidgevoelig gebouw, moet voldaan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarbij voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting overeenkomstig de methode van het “Reken- en meetvoorschrift geluid”, bijlage I, hoofdstuk 2.
- Er moet minimaal 1 geluidluwe gevel zijn tengevolge van alle geluidbronnen.

Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde het geluidbeleid, kunnen burgemeester en wethouders besluiten om geen uitvoering te geven aan het geluidbeleid (artikel 10 van het gemeentelijke beleid).

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Barneveld verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Burgemeester Kuntzelaan en de Gasthuisstraat is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De wegdekken van beide onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.



3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Van Leeuwen Architecten uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit een locatie bezoek door een medewerker van SPA WNP ingenieurs in het recente verleden, Google Earth (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Het appartementengebouw bestaat uit 3 bouwlagen. In totaal worden er 12 nieuwe appartementen gerealiseerd. In figuur 1.3 zijn de indelingen van de verdiepingen weergegeven.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen waterpartijen, terreinverhardingen en fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit simulatiemodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op alle gevels van de nieuwe woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2.1 en 2.2 en de bijlagen 2.



5. RESULTATEN EN BESPREKING

In de figuren 3.1 t/m 3.2 en in de bijlagen 3.1 t/m 3.2 zijn de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de Burgemeester Kuntzelaan, en de Gasthuisstraat. Hieruit blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting ondervinden van ten hoogste:

- 42 dB, t.g.v. het verkeer op de Burgemeester Kuntzelaan zie figuur 3.1 en bijlage 3.1
- 40 dB, t.g.v. het verkeer op de Gasthuisstraat zie figuur 3.2 en bijlage 3.2

Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) ondervinden van maximaal 42 dB. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woning.

6. CUMULATIE GELUID EN BOUWBESLUIT

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$

Volgens het Bouwbesluit 2012 hoeft, bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. In figuur 4 en in bijlage 4 is deze cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 49 dB.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($49 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Aan de Catharijnesteeg 8-10 in Barneveld wil men 12 nieuwe appartementen realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

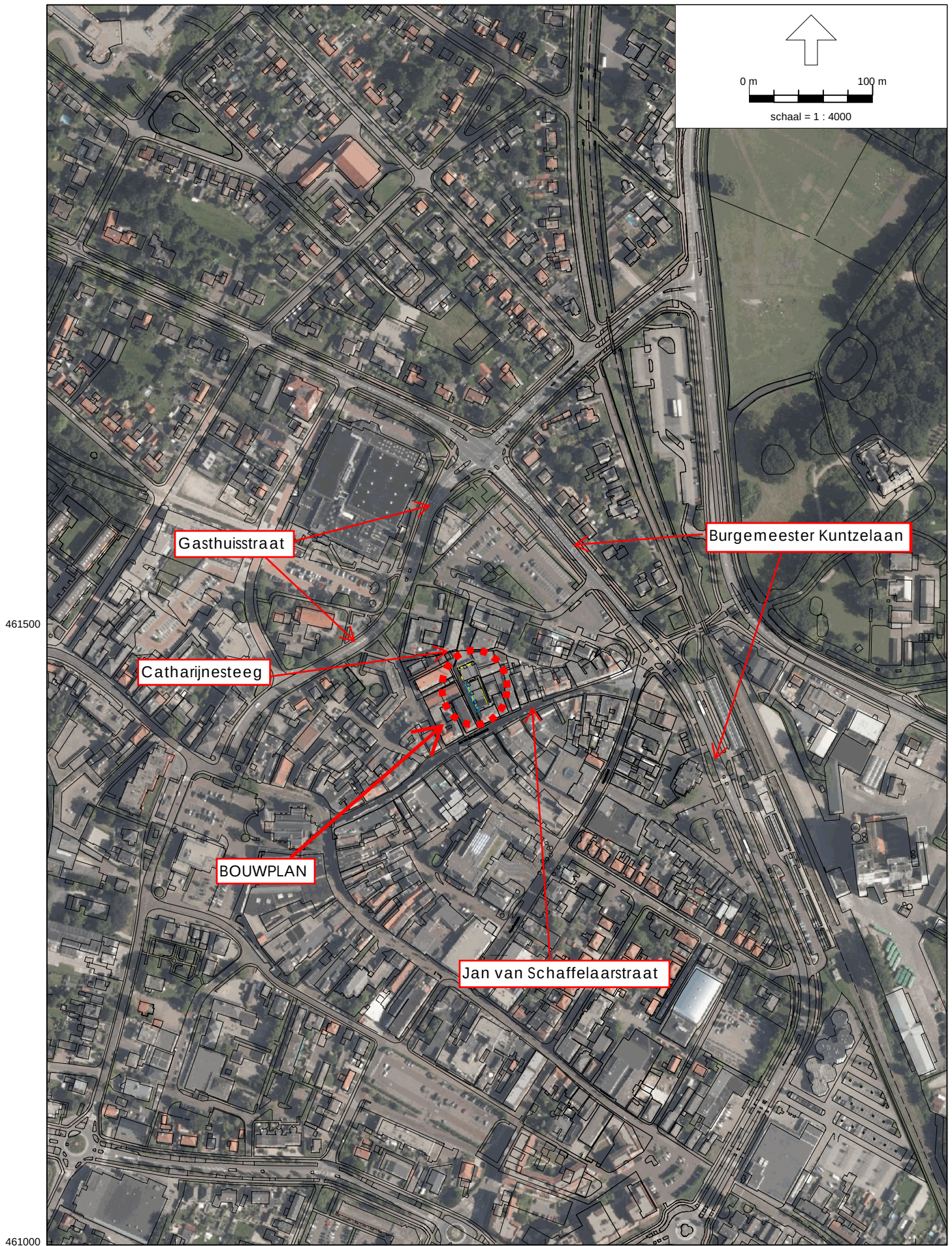
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, in de geluidzone van de Burgemeester Kuntzelaan en de Gasthuisstraat. De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting zullen ondervinden van maximaal 42 dB. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 49 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.

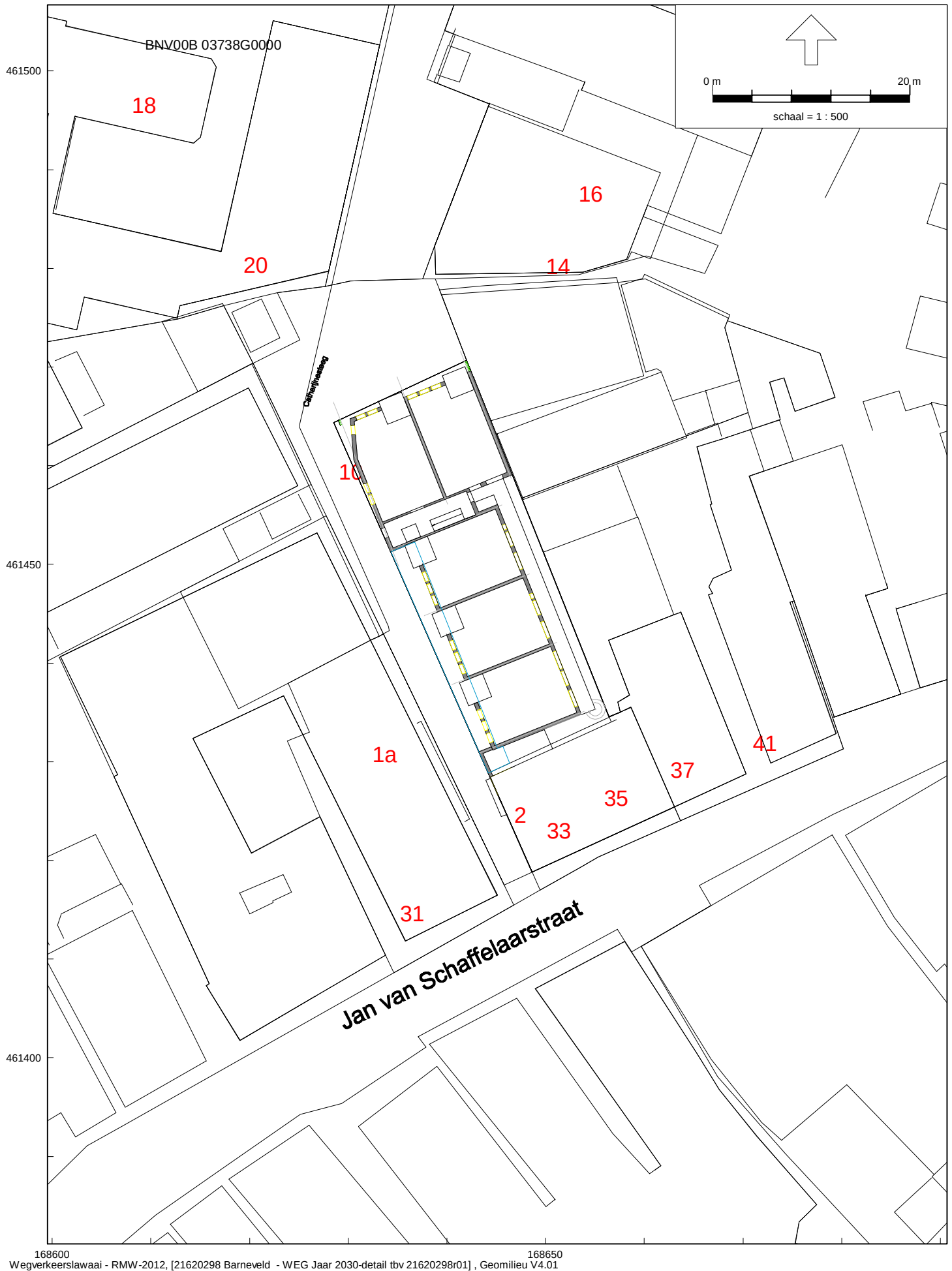


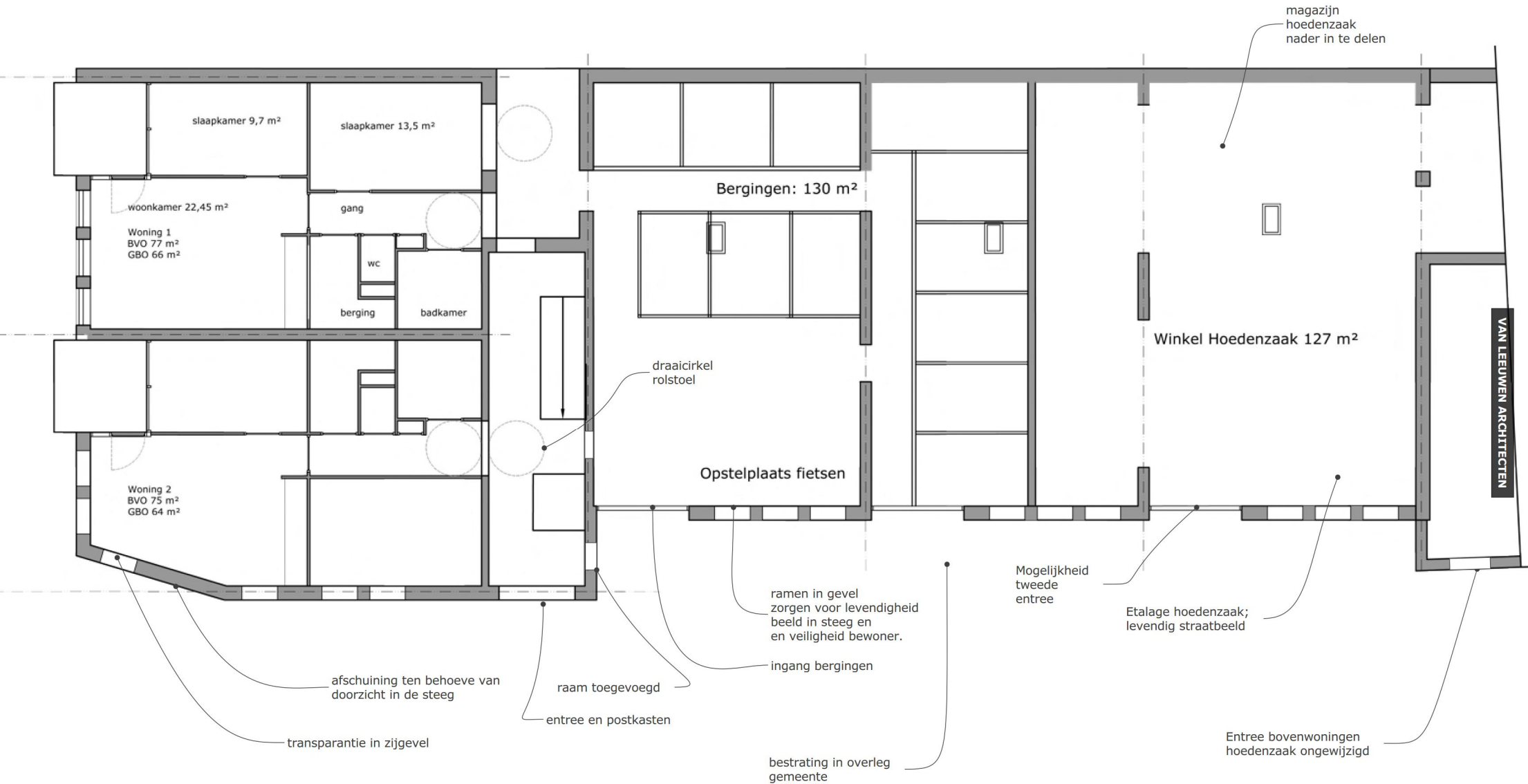
FIGUREN

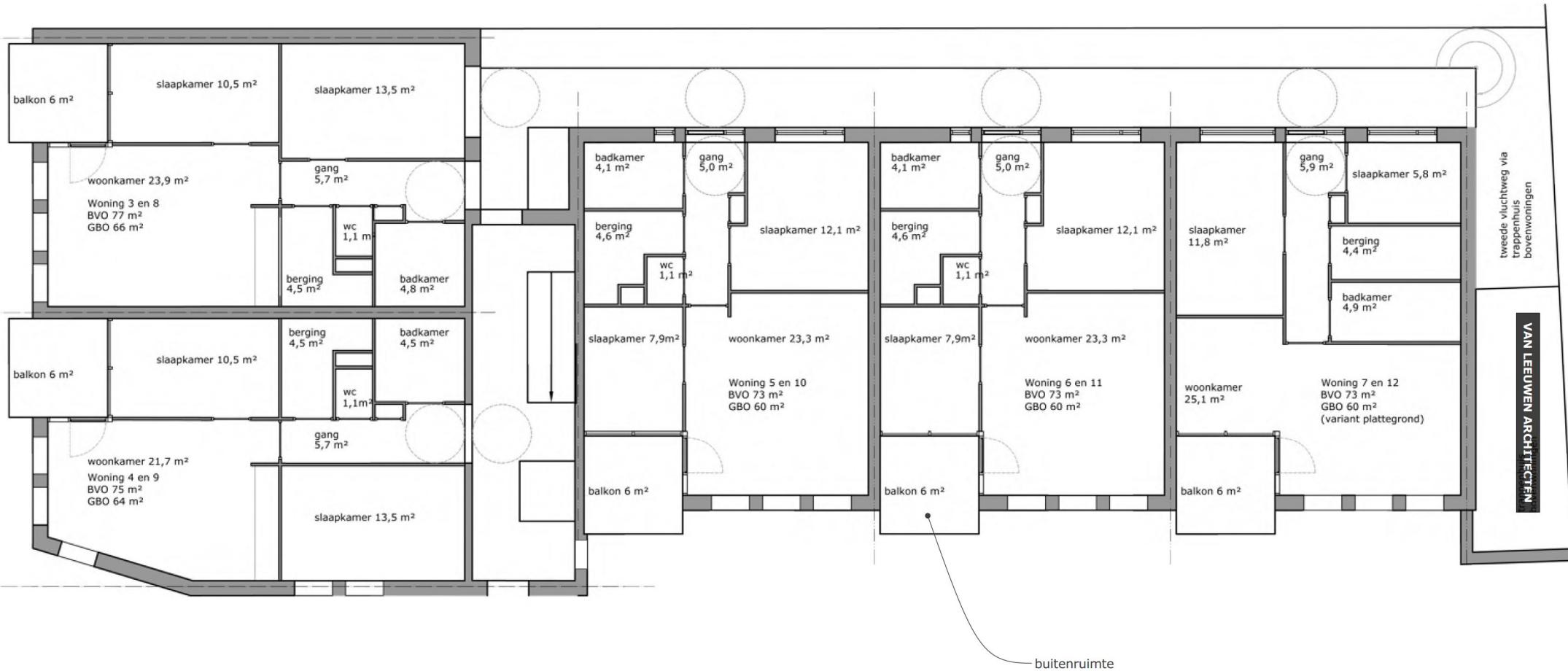


Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [21620298 Barneveld - WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01] , Geomilieu V4.01

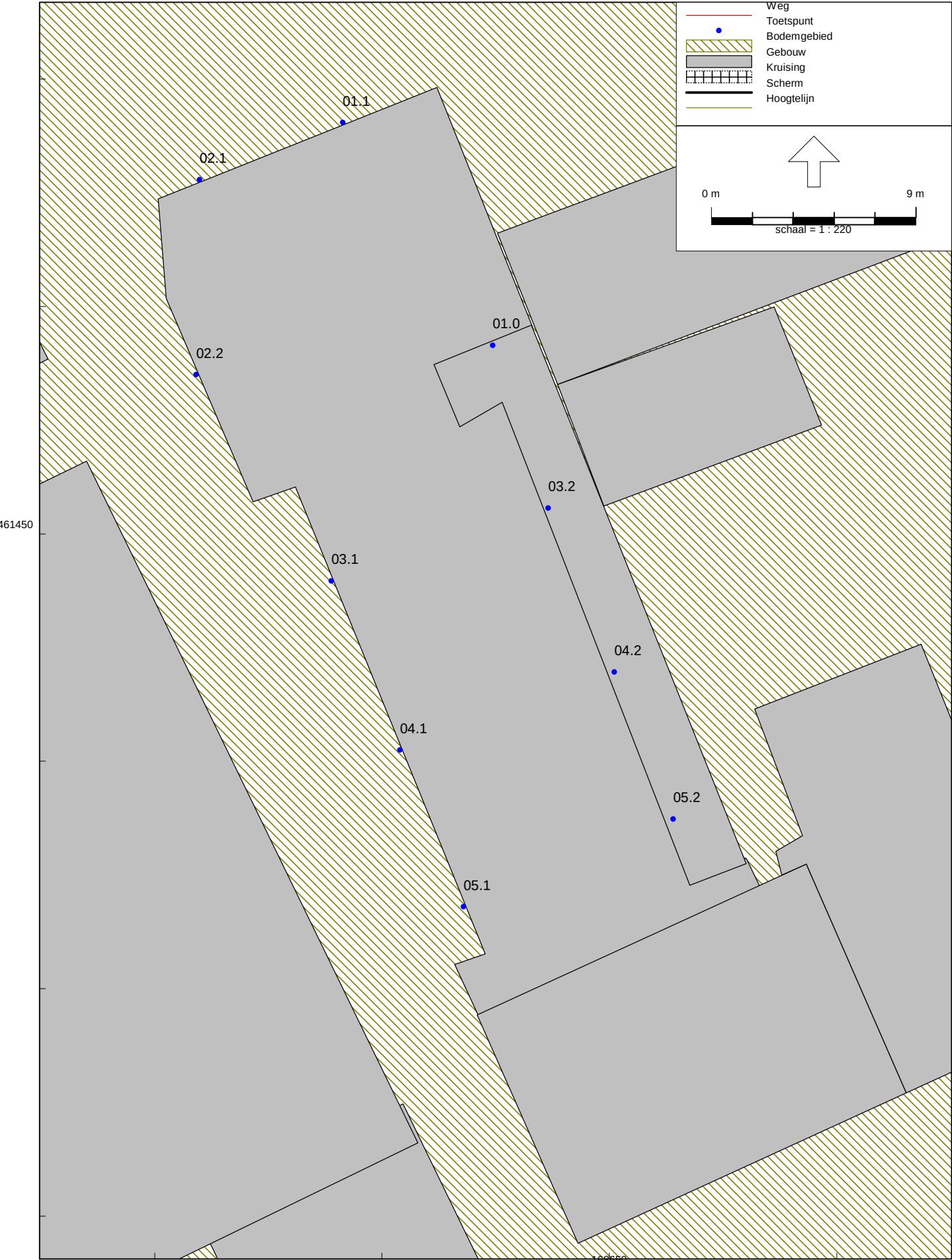
Bouwplan Catharijnesteeg 8-10 in Barneveld
Locatie plangebied en de ruime omgeving





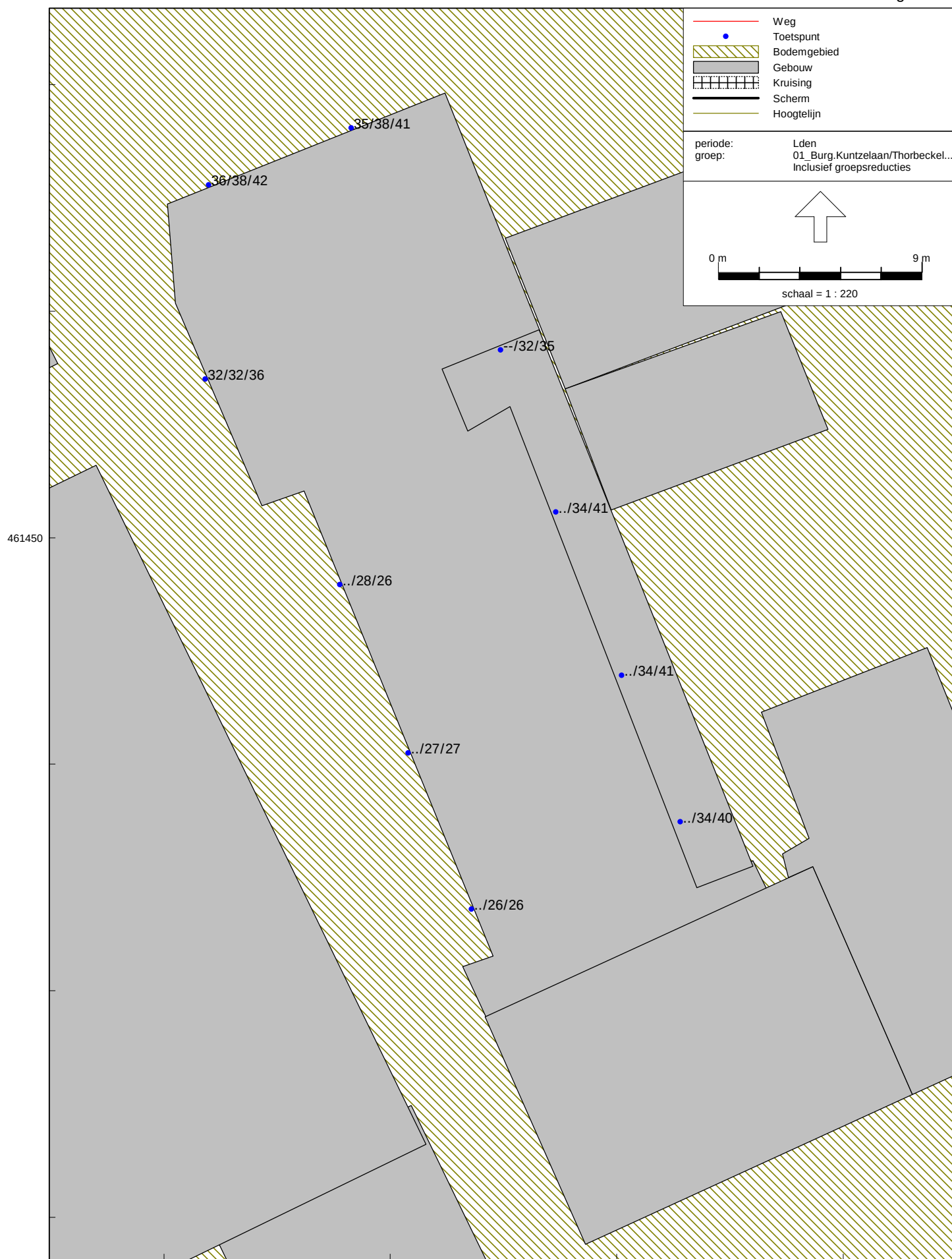


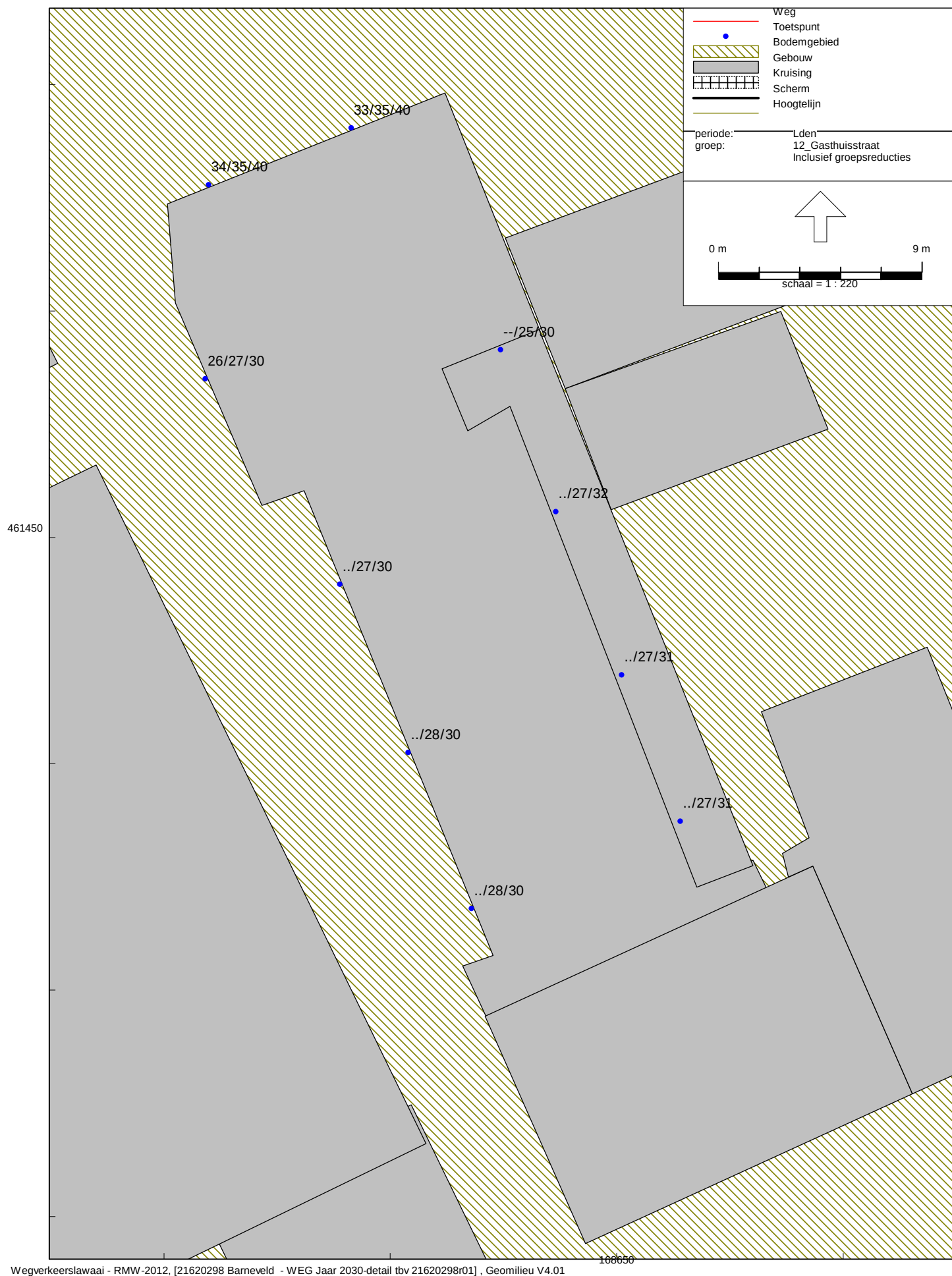




Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21620298 Barneveld - WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01], Geomilieu V4.01

Bouwplan Catharijnesteeg 8-10 in Barneveld
Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten

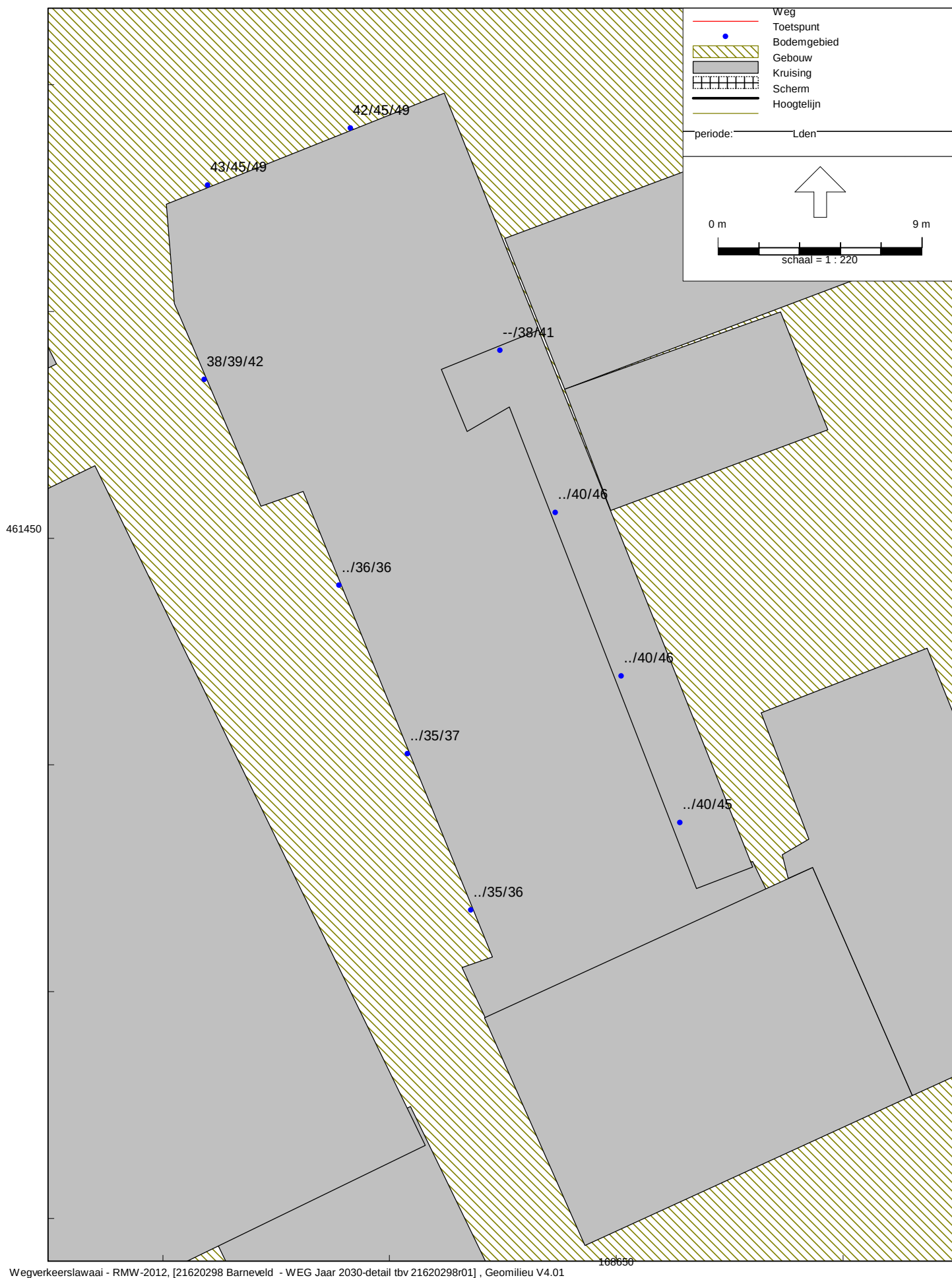




Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [21620298 Barneveld - WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01], Geomilieu V4.01

Bouwplan Catharijnesteeg 8-10 in Barneveld

Geluidbelastingen tgv Gasthuisstraat, na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



Bouwplan Catharijnesteeg 8-10 in Barneveld

Geluidbelastingen tgv cumulatie wegen, zonder aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



BIJLAGEN

Weg Gasthuisstraat

Jaar 2030

Mvt/etmaal 5500 mvt/weekdag

Verdeling in % per uur (gelijk met Puurveenseweg):

	Dag	Avond	Nacht
	6,64%	3,79%	0,65%
Lv	92,22%	96,76%	91,15%
Mv	7,12%	3,24%	8,52%
Zv	0,66%	0,00%	0,33%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling 2014 in aantallen per periode

	Dag	Avond	Nacht
Lv	4337	865	278
Mv	335	29	26
Zv	31	0	1
Totaal	4703	894	305

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

Weg Burgemeester Kuntzelaan

Jaar 2030

Mvt/etmaal 6200 mvt/weekdag

Verdeling in % per uur:

	Dag	Avond	Nacht
	6,68%	3,88%	0,54%
Lv	94,07%	96,23%	89,74%
Mv	5,36%	3,50%	8,65%
Zv	0,57%	0,27%	1,60%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling 2014 in aantallen per periode

	Dag	Avond	Nacht
Lv	5406	1072	280
Mv	308	39	27
Zv	33	3	5
Totaal	5747	1114	312

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

De verkeersgegevens voor het jaar 2014 zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Barneveld en gebaseerd op verkeerstellingen. Voor het jaar 2030 is uitgegaan van prognoses zoals opgegeven door de gemeente.

Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
003	Gasthuisstraat - Zuid	168437,11	461380,37	9,09	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5500,00	6,64	3,79	0,65	92,22	96,76	91,15	7,12	3,24
002	Burgemeester Kuntzelaan	168647,79	461638,32	9,45	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	6200,00	6,68	3,88	0,54	94,07	96,23	89,74	5,36	3,50
14	Thorbeckelaan v=50km/h	168441,98	461743,00	9,27	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	6200,00	6,68	3,88	0,54	94,07	96,23	89,74	5,36	3,50

M odel: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM W-2012

Naam	%M V(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(M V(D))	V(M V(A))	V(M V(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
003	8,52	0,66	--	0,33	50	50	50	50	50	50	50	50	50
002	8,65	0,57	0,27	1,60	50	50	50	50	50	50	50	50	50
14	8,65	0,57	0,27	1,60	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Corr.
001	Kruising	168626,48	461646,57	1

Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
10		168780,42	461824,83	9,76	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11		168797,02	461829,64	9,77	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14		168753,63	461818,36	9,67	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15		168762,02	461809,19	9,71	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
8		168702,40	461768,25	9,64	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
9		168707,72	461762,92	9,65	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10		168715,78	461753,50	9,65	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11		168705,60	461804,85	9,65	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
12		168703,00	461822,77	9,67	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1150	gebouw	168744,38	461382,38	9,39	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1151	gebouw	168756,29	461381,99	9,40	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1152	gebouw	168760,36	461392,14	9,41	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1153	gebouw	168729,01	461354,64	9,36	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1154	gebouw	168751,67	461371,68	9,39	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1155	gebouw	168709,30	461329,04	9,32	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1156	gebouw	168689,59	461307,10	9,29	16,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1157	gebouw	168647,30	461279,14	9,23	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1158	gebouw	168687,75	461266,45	9,27	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1159	gebouw	168697,82	461280,14	9,29	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1160	gebouw	168720,68	461307,95	9,33	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1161	gebouw	168743,93	461318,83	9,36	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1162	gebouw	168752,51	461313,78	9,37	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1163	gebouw	168752,21	461303,39	9,37	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1164	gebouw	168766,80	461304,83	9,38	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1165	gebouw	168777,02	461288,14	9,39	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1166	gebouw	168779,74	461286,57	9,39	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1167	gebouw	168794,20	461276,40	9,40	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1168	gebouw	168809,22	461268,71	9,42	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1169	gebouw	168820,12	461261,91	9,43	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1170	gebouw	168731,38	461332,75	9,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1171	gebouw	168748,46	461361,42	9,39	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1172	gebouw	168825,84	461311,46	9,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1173	gebouw	168800,11	461319,72	9,43	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1174	gebouw	168828,31	461309,44	9,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1175	gebouw	168816,00	461390,42	9,47	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1176	gebouw	168789,50	461375,63	9,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1177	gebouw	168806,02	461425,05	9,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1178	gebouw	168856,08	461287,35	9,48	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1179	gebouw	168846,76	461294,76	9,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1180	gebouw	168857,30	461238,77	9,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1181	gebouw	168865,62	461234,93	9,47	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1182	gebouw	168871,83	461229,96	9,48	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1183	gebouw	168873,16	461228,49	9,48	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1184	gebouw	168867,00	461262,57	9,49	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1185	gebouw	168884,47	461231,13	9,49	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1186	gebouw	168881,98	461245,47	9,50	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1187	gebouw	168869,33	461248,35	9,48	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1188	gebouw	168644,20	461496,42	9,32	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1189	gebouw	168670,88	461491,39	9,35	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1190	gebouw	168657,63	461478,28	9,33	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1191	gebouw	168644,47	461428,33	9,29	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1192	gebouw-BG	168646,57	461459,18	9,31	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1193	gebouw	168648,61	461418,80	9,29	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1194	gebouw	168663,05	461425,43	9,31	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1195	gebouw	168645,08	461463,22	9,31	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1196	gebouw	168659,33	461454,78	9,32	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
087	Schoutenhof 32 t/m 63	168445,33	461346,38	9,08	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
090	Torenplein 2 (rabobank)	168437,81	461321,69	9,06	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
096	Torenplein 7-9	168474,52	461283,69	9,07	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
098	Gowthorpestraat 7	168505,25	461243,93	9,06	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
099	Gowthorpestraat 9-11	168509,61	461229,36	9,06	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
152	Gebouw / woning	168613,72	461211,22	9,16	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
153	Gebouw / woning	168604,46	461216,94	9,15	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
154	Gebouw / woning	168595,75	461224,30	9,14	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
155	Gebouw / woning	168589,16	461227,46	9,14	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
156	Gebouw / woning	168550,41	461235,20	9,10	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
157	Gebouw / woning	168551,51	461234,37	9,10	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
164	Kerk	168550,47	461220,37	9,09	15,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
001	Gebouw	168952,75	461429,84	9,63	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
002	Gebouw	168914,60	461451,40	9,54	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
003	Gebouw	168942,84	461435,05	9,61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

M odel: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M aaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
004	Gebouw	168881,15	461446,20	9,49	15,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
005	Gebouw	168851,42	461473,45	9,49	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
006	Gebouw	168863,31	461460,32	9,50	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
007	Gebouw	168841,51	461488,31	9,47	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
008	Gebouw	168835,07	461492,28	9,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
009	Woning	168897,75	461453,63	9,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
010	schuur	168924,26	461417,95	9,56	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
011	woning	168772,13	461531,10	9,45	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
012	woning	168799,88	461533,92	9,49	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
013	woning/schuur	168789,22	461545,68	9,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
014	woning	168745,47	461558,54	9,50	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
015	woning	168727,84	461577,44	9,53	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
016	woning	168725,35	461580,47	9,54	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
017	woning	168707,14	461602,42	9,56	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
018	woning	168716,78	461599,03	9,55	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
019	schuur	168766,92	461557,27	9,52	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
020	woning	168698,49	461613,16	9,57	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
021	woning	168686,55	461627,10	9,55	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
022	woning	168724,83	461690,14	9,63	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
023	woning	168723,59	461670,30	9,62	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
024	woning	168738,16	461643,64	9,63	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
025	woning	168759,55	461617,74	9,54	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
026	woning	168761,72	461612,48	9,52	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
027	woning	168769,80	461601,07	9,49	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
028	woning	168749,19	461591,77	9,52	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
029	woning/gebouw	168727,77	461753,71	9,66	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
030	woning/gebouw	168718,99	461795,19	9,68	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
031	woning/gebouw	168714,47	461816,47	9,68	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
032	woning/gebouw	168703,04	461780,83	9,64	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
033	woning/gebouw	168684,15	461789,88	9,60	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
034	woning/gebouw	168670,86	461803,44	9,61	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
036	woning/gebouw	168654,10	461821,52	9,62	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
038	woning/gebouw	168711,01	461820,73	9,68	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
039	woning/gebouw	168763,41	461795,99	9,69	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
040	woning/gebouw	168782,56	461804,50	9,73	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
041	woning/gebouw	168795,85	461817,00	9,75	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
042	woning/gebouw	168713,94	461722,06	9,62	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
043	woning/gebouw	168701,71	461735,09	9,62	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
044	woning/gebouw	168695,06	461743,33	9,62	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
045	woning/gebouw	168683,62	461755,30	9,59	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
046	woning/gebouw	168667,40	461771,52	9,55	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
047	woning/gebouw	168661,02	461777,91	9,55	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
048	woning/gebouw	168639,74	461787,22	9,55	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
049	woning/gebouw	168625,91	461815,67	9,58	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
050	woning/gebouw	168466,00	461765,69	9,32	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
051	woning/gebouw	168496,24	461737,78	9,30	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
052	woning/gebouw	168533,60	461720,82	9,32	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
053	woning/gebouw	168557,46	461713,64	9,33	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
054	woning/gebouw	168580,45	461698,98	9,34	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
055	woning/gebouw	168586,20	461696,11	9,34	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
056	woning/gebouw	168601,14	461691,79	9,35	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
057	woning/gebouw	168609,77	461688,06	9,37	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
058	woning/gebouw	168638,51	461691,22	9,46	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
059	woning/gebouw	168663,51	461698,69	9,53	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
061	woning/gebouw	168520,42	461688,45	9,30	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
062	woning/gebouw	168507,31	461663,82	9,29	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
063	woning/gebouw	168528,80	461508,13	9,22	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
066	woning/gebouw	168555,54	461474,75	9,22	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
067	woning/gebouw	168575,98	461444,34	9,22	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
068	woning/gebouw	168539,53	461465,14	9,21	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
069	woning/gebouw	168517,02	461452,76	9,18	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
070	woning/gebouw	168508,18	461445,84	9,17	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
071	woning/gebouw	168505,93	461440,22	9,17	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
072	woning/gebouw	168491,94	461436,84	9,16	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
073	woning/gebouw	168482,78	461428,48	9,15	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
074	woning/gebouw	168593,95	461454,54	9,24	14,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
075	woning/gebouw	168588,80	461465,47	9,24	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
076	woning/gebouw	168616,46	461500,84	9,29	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
077	woning/gebouw	168591,05	461505,02	9,26	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
078	woning/gebouw	168598,77	461485,41	9,26	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
079	woning/gebouw	168622,24	461505,02	9,30	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

M odel: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M aaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
080	woning/gebouw	168612,92	461512,41	9,29	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
081	woning/gebouw	168618,89	461401,82	9,25	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
082	woning/gebouw	168635,77	461411,95	9,27	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
084	woning/gebouw	168673,18	461430,23	9,32	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
085	woning/gebouw	168687,52	461437,82	9,35	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
086	woning/gebouw	168699,62	461441,48	9,36	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
087	woning/gebouw	168725,78	461449,36	9,40	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
088	woning/gebouw	168751,91	461457,42	9,42	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
089	woning/gebouw	168761,99	461462,44	9,42	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
090	woning/gebouw	168743,60	461476,37	9,41	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
091	woning/gebouw	168746,08	461477,94	9,41	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
092	woning/gebouw	168743,71	461475,80	9,41	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
093	woning/gebouw	168600,03	461440,08	9,24	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
097	woning/gebouw	168669,52	461438,30	9,32	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
098	woning/gebouw	168684,95	461447,68	9,35	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
099	woning/gebouw	168665,49	461462,09	9,33	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
101	woning/gebouw	168682,06	461466,56	9,35	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
102	woning/gebouw	168689,56	461462,96	9,36	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
103	woning/gebouw	168704,55	461462,38	9,38	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
104	woning/gebouw	168696,32	461477,52	9,37	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
105	woning/gebouw	168706,70	461464,26	9,38	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
106	woning/gebouw	168709,30	461473,77	9,39	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
107	woning/gebouw	168715,93	461467,57	9,39	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
108	woning/gebouw	168720,26	461470,74	9,40	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
109	woning/gebouw	168730,35	461472,33	9,41	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
110	woning/gebouw	168648,69	461406,73	9,29	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
111	woning/gebouw	168708,37	461436,72	9,37	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
112	woning/gebouw	168732,88	461443,06	9,40	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
113	woning/gebouw	168746,43	461442,77	9,42	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
114	woning/gebouw	168766,04	461437,58	9,44	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
115	woning/gebouw	168749,61	461388,85	9,40	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
116	woning/gebouw	168774,69	461423,13	9,44	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
117	woning/gebouw	168769,50	461411,89	9,43	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
118	woning/gebouw	168773,83	461435,53	9,44	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
119	kantoor	168643,01	461512,73	9,32	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
120	kantoor	168657,43	461508,18	9,34	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
121	woning	168693,99	461492,33	9,38	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
122	woning/winkel	168700,67	461490,40	9,38	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
123	woning/winkel	168725,93	461483,80	9,41	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
124	winkel	168731,00	461481,31	9,41	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
127	gebouw "Veluwehal"	168600,13	461624,85	9,33	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
128	gebouw "Veluwehal"	168577,52	461569,25	9,29	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
129	gebouw "Veluwehal"	168550,19	461550,72	9,26	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
130	gebouw "De Platanen"	168618,49	461593,49	9,33	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
131	gebouw "De Platanen"	168609,51	461561,94	9,30	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
132	gebouw "De Platanen"	168617,44	461557,65	9,31	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
133	gebouw "De Platanen"	168640,02	461580,71	9,35	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
134	gebouw "De Platanen"	168631,68	461584,35	9,34	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
135	gebouw "De Platanen"	168625,94	461573,83	9,33	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
136	gebouw "De Platanen"	168624,48	461588,72	9,33	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
137	gebouw "De Platanen"	168617,77	461587,10	9,32	13,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
138	gebouw "De Platanen"	168611,54	461561,13	9,31	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
141	Veluwehal	168494,53	461582,70	9,24	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
142	Veluwehal	168601,78	461626,88	9,33	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	Veluwehal	168552,88	461555,30	9,26	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
161	woning/gebouw	168440,66	461713,42	9,27	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
168	woning/gebouw	168385,60	461622,81	9,19	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
173	woning/gebouw	168403,17	461650,02	9,22	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
174	woning/gebouw	168410,67	461662,66	9,23	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
175	woning/gebouw	168420,52	461679,15	9,25	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
179	woning/gebouw	168477,86	461703,39	9,28	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
180	woning/gebouw	168466,33	461678,91	9,27	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
181	woning/gebouw	168464,93	461703,29	9,28	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
182	woning/gebouw	168431,89	461654,53	9,24	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
183	woning/gebouw	168447,45	461644,22	9,25	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
184	woning/gebouw	168456,54	461662,39	9,26	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
185	woning/gebouw	168491,67	461660,65	9,28	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
186	woning/gebouw	168499,71	461650,68	9,28	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
187	woning/gebouw	168483,81	461623,94	9,26	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
188	woning/gebouw	168476,64	461612,41	9,25	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
189	woning/gebouw	168469,65	461601,22	9,24	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

M odel: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M a aiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
192	woning/gebouw	168455,67	461612,41	9,23	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
193	woning/gebouw	168502,21	461472,24	9,19	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
194	woning/gebouw	168486,74	461501,08	9,19	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
195	woning/gebouw	168579,02	461445,38	9,22	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
196	woning/gebouw	168532,73	461435,87	9,19	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
197	woning/gebouw	168570,16	461422,32	9,20	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
198	woning/gebouw	168504,68	461394,82	9,14	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
199	woning/gebouw	168472,47	461413,12	9,13	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
200	woning/gebouw	168427,95	461391,44	9,09	10,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
201	woning/gebouw	168419,64	461456,97	9,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
202	woning/gebouw	168424,61	461418,45	9,11	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
203	woning/gebouw	168408,44	461417,14	9,10	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
204	woning/gebouw	168388,36	461418,73	9,08	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
205	woning/gebouw	168411,16	461400,19	9,09	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
206	woning/gebouw - KERKtoren	168472,06	461331,57	9,09	25,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
207	woning/gebouw - KERK	168480,74	461346,10	9,10	15,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
208	woning/gebouw	168471,36	461316,08	9,08	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
211	woning/gebouw	168392,70	461399,57	9,08	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
212	woning/gebouw	168379,62	461425,42	9,08	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
213	woning/gebouw	168370,74	461434,40	9,08	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
214	woning/gebouw	168364,34	461441,56	9,08	10,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
215	woning/gebouw	168385,93	461450,63	9,10	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
216	woning/gebouw	168390,06	461458,72	9,11	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
217	woning/gebouw	168386,08	461472,10	9,11	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
218	woning/gebouw	168360,01	461447,98	9,08	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
219	woning/gebouw	168347,64	461456,23	9,08	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
220	woning/gebouw	168356,60	461468,03	9,09	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
221	woning/gebouw	168362,14	461406,60	9,06	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
222	woning/gebouw	168351,90	461410,01	9,06	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
223	woning/gebouw	168327,87	461451,25	9,06	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
224	woning/gebouw	168315,78	461448,69	9,06	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
225	woning/gebouw	168307,39	461451,25	9,05	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
226	woning/gebouw	168306,53	461465,61	9,06	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
227	woning/gebouw	168270,55	461448,55	9,03	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
228	woning/gebouw	168263,98	461449,69	9,02	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
229	woning/gebouw	168255,28	461450,26	9,02	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
230	woning/gebouw	168240,73	461459,58	9,01	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
233	woning/gebouw	168264,12	461491,88	9,05	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
234	woning/gebouw	168266,97	461487,18	9,05	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
238	woning/gebouw	168316,19	461478,96	9,07	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
239	woning/gebouw	168336,76	461464,82	9,08	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
240	woning/gebouw	168333,05	461467,82	9,08	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
241	woning/gebouw	168333,33	461503,82	9,10	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
242	woning/gebouw	168344,05	461489,68	9,10	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
243	woning/gebouw	168359,19	461488,54	9,10	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
244	woning/gebouw	168368,05	461507,83	9,12	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
245	woning/gebouw	168352,48	461514,40	9,11	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
246	woning/gebouw	168290,04	461496,82	9,07	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
248	woning/gebouw	168306,33	461500,82	9,08	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
249	woning/gebouw	168326,10	461540,99	9,11	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
250	woning/gebouw	168448,96	461457,81	9,14	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
260	Nieuwe woning "M arkthal"	168425,35	461642,79	9,23	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
261	2 Nieuwe woningen "M arkthal"	168416,18	461628,41	9,22	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
262	2 Nieuwe woningen "M arkthal"	168418,34	461600,00	9,20	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
263	2 Nieuwe woningen "M arkthal"	168435,24	461593,35	9,21	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
264	2 Nieuwe woningen "M arkthal"	168451,96	461586,88	9,22	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
265	Nieuwe woning "M arkthal"	168463,28	461582,56	9,22	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
266	Nieuwe woningen boven supermarkt	168439,02	461573,69	9,20	14,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
267	Nieuwe woningen boven supermarkt	168439,20	461573,87	9,20	11,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
268	Nieuwe woningen boven supermarkt	168372,77	461529,94	9,14	11,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
269	Supermarkt	168386,81	461581,25	9,17	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
317	gebouw	168266,27	461442,25	9,02	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
366	gebouw	168357,97	461400,42	9,06	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
367	gebouw	168320,78	461419,50	9,04	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
367	gebouw	168332,32	461397,45	9,04	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
100	hard bodemgebied centrum	168347,36	461588,30	102833,16	0,00
101	hard bodemgebied centrum	168482,57	461735,24	13831,29	0,00
103	hard bodemgebied centrum	168537,89	461710,54	22433,11	0,00
104	hard bodemgebied centrum	168529,62	461694,35	2847,88	0,00
105	hard bodemgebied centrum	168516,95	461671,71	9685,07	0,00
106	hard bodemgebied centrum	168739,97	461494,89	44441,00	0,00
107	hard bodemgebied centrum	168820,64	461545,09	16095,73	0,00
108	hard bodemgebied centrum	168831,38	461781,49	1246,55	0,00
109	hard bodemgebied centrum	168730,46	461733,50	1611,15	0,00
110	hard bodemgebied centrum	168480,19	461735,17	1377,97	0,00
115	hard bodemgebied centrum	168360,84	461416,38	1938,21	0,00
		169076,79	461454,80	1039,82	0,00
		169085,19	461456,19	97,98	0,00
		169113,79	461460,57	279,95	0,00
		169062,50	461500,91	1794,00	0,00
		169084,96	461502,72	397,90	0,00
		168999,52	461580,04	694,05	0,00
		168883,16	461514,34	330,78	0,00
		168924,32	461620,81	536,45	0,00
		168930,49	461536,23	128,69	0,00
		168941,71	461628,75	124,88	0,00
		168835,10	461819,36	180,02	0,00
		168837,46	461794,37	26,98	0,00
		168840,93	461757,72	216,90	0,00
		168841,33	461753,36	26,96	0,00
		168799,08	461339,98	318,01	0,00
		168850,51	461348,08	52,26	0,00
		168863,28	461353,10	145,49	0,00
		168870,56	461352,65	68,96	0,00
		168847,17	461357,28	69,66	0,00
		168857,78	461364,26	138,95	0,00
		168749,02	461375,15	36,16	0,00
		168927,01	461235,55	976,91	0,00
		168869,54	461302,95	749,17	0,00
		168913,44	461226,62	828,27	0,00
		168918,54	461228,30	372,92	0,00
		168829,39	461255,41	442,04	0,00
		168713,77	461317,66	706,68	0,00
		168762,14	461287,42	188,43	0,00
		168779,40	461276,68	127,41	0,00
		168783,78	461283,73	65,08	0,00
		168777,13	461287,86	104,41	0,00
		168869,61	461288,08	646,11	0,00
		168766,38	461294,54	43,17	0,00
		168869,61	461288,08	1132,33	0,00
		168761,96	461297,28	415,05	0,00
		168884,21	461298,51	112,86	0,00
		168888,29	461300,00	44,92	0,00
		168898,26	461303,67	501,09	0,00
		168881,13	461307,28	643,91	0,00
		168870,56	461352,65	286,68	0,00
		168719,88	461323,42	70,85	0,00
		168664,24	461357,33	483,31	0,00
		168746,71	461370,03	408,03	0,00
		168809,52	461336,98	49,07	0,00
		168845,51	461346,56	577,56	0,00
		168642,52	461347,19	828,19	0,00
		168614,59	461383,73	54,49	0,00
		168657,04	461363,41	211,55	0,00
108	hard bodemgebied centrum	168730,90	461816,38	703,33	0,00
		168953,65	461694,68	123,41	0,00
		168775,29	461824,46	43,78	0,00
		168927,26	461492,56	338,79	0,00

Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
010	hoogtelijn	169493,91	463587,69	11,18	2341,29
310_S	310_Breuklijn rechts	169179,82	460771,66	-0,50	1420,70
310_S	310_Breuklijn links	169163,74	460777,38	0,00	1435,33
wijk	wijk de Burgt	167535,89	459395,30	8,30	2674,46
00	hoogtelijnen	116102,17	499197,70	10,00	334330,45
010	hoogtelijn	168743,04	461742,25	9,66	1585,72
010	hoogtelijn	168756,84	461658,14	9,66	1655,82
9612		168972,98	461152,90	9,55	1590,47
27553		169527,02	463529,51	11,74	2302,21
9627		168951,93	461212,56	9,54	19,22
9631		168977,81	461153,15	9,51	12,92
9632		168982,36	461141,05	9,50	235,46
9611		168966,07	461170,76	9,55	19,15
9623		168958,29	461188,17	9,56	19,07
9630		168974,15	461165,63	9,52	13,01
9622		168851,11	461444,43	9,48	277,77
9628		168959,75	461195,00	9,53	32,69
9620		168944,86	461230,42	9,55	19,21
9618		168844,16	461462,26	9,47	19,20
9624		168951,93	461212,56	9,54	0,12
9619		168852,87	461445,16	9,48	233,67
27554		168836,33	461479,73	9,46	19,14
9621		168844,16	461462,26	9,47	19,14

Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01.0	Nieuwe woningen 1/verdieping	168644,88	461458,28	9,30	--	4,50	7,50	Ja
01.1	Nieuwe woningen 1/verdieping	168638,28	461468,08	9,30	1,50	4,50	7,50	Ja
02.1	Nieuwe woningen 1/verdieping	168631,98	461465,56	9,29	1,50	4,50	7,50	Ja
02.2	Nieuwe woningen 1/verdieping	168631,83	461457,00	9,29	1,50	4,50	7,50	Ja
03.1	Nieuwe woningen 1/verdieping	168637,77	461447,93	9,29	--	4,50	7,50	Ja
03.2	Nieuwe woningen 1/verdieping	168647,31	461451,13	9,30	--	4,50	7,50	Ja
04.1	Nieuwe woningen 1/verdieping	168640,79	461440,48	9,29	--	4,50	7,50	Ja
04.2	Nieuwe woningen 1/verdieping	168650,21	461443,92	9,30	--	4,50	7,50	Ja
05.1	Nieuwe woningen 1/verdieping	168643,58	461433,61	9,29	--	4,50	7,50	Ja
05.2	Nieuwe woningen 1/verdieping	168652,82	461437,45	9,30	--	4,50	7,50	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01_Burg.Kuntzelaan/Thorbeckelaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.0_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	31	29	21	32
01.0_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	35	32	24	35
01.1_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	35	32	25	35
01.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	38	35	27	38
01.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	41	39	31	41
02.1_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	36	33	25	36
02.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	38	35	27	38
02.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	42	39	31	42
02.2_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	32	29	21	32
02.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	32	29	22	32
02.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	35	33	25	36
03.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	28	25	18	28
03.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	25	23	15	26
03.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	34	31	23	34
03.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	41	38	30	41
04.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	26	23	16	27
04.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	27	24	17	27
04.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	34	31	24	34
04.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	41	38	30	41
05.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	26	23	16	26
05.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	26	23	16	26
05.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	33	31	23	34
05.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	39	37	29	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
M odel: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 12_Gasthuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.0_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	25	22	15	25
01.0_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	30	27	20	30
01.1_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	32	29	22	33
01.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	35	32	25	35
01.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	40	37	30	40
02.1_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	33	30	23	34
02.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	35	32	25	35
02.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	39	36	29	40
02.2_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	26	23	16	26
02.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	27	24	17	27
02.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	30	26	20	30
03.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	27	23	17	27
03.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	29	26	19	30
03.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	27	24	17	27
03.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	32	29	22	32
04.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	28	25	18	28
04.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	30	27	20	30
04.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	27	24	17	27
04.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	31	28	21	31
05.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	28	24	18	28
05.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	29	26	19	30
05.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	27	24	17	27
05.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	31	28	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WEG Jaar 2030-detail tbv 21620298r01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.0_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	37	34	27	38
01.0_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	41	38	31	41
01.1_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	42	39	32	42
01.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	44	42	34	45
01.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	49	46	38	49
02.1_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	43	40	32	43
02.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	44	42	34	45
02.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	49	46	38	49
02.2_A	Nieuwe woningen 1/verdieping	1,50	38	35	27	38
02.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	38	35	28	39
02.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	41	39	31	42
03.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	35	32	25	36
03.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	36	33	26	36
03.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	39	37	29	40
03.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	46	43	36	46
04.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	35	32	25	35
04.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	37	34	27	37
04.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	40	37	29	40
04.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	46	43	36	46
05.1_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	35	32	25	35
05.1_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	36	33	26	36
05.2_B	Nieuwe woningen 1/verdieping	4,50	39	37	29	40
05.2_C	Nieuwe woningen 1/verdieping	7,50	45	42	34	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Paterswoldseweg 808 | 9728 BM **GRONINGEN** | 050 5250 992