

Bestemmingsplan Kom Herpen - 2012

bijlage bij besluit hogere waarden:
Akoestisch onderzoek Aalstvoortsestraat 2
Vastgesteld



09263.R01

Bouwplan Aalstervoorstestraat 2 in Herpen - gemeente Oss
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

datum: 3 juli 2009



Opdrachtgever: Milon BV
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
telefoon : 073 - 54 77 253
fax : 073 - 54 93 955
contactpersoon : mevrouw A van den Brûle

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: ing. L.F.A. Theuws



SAMENVATTING

Aan de Aalstervoorstestraat 2 in Herpen (gemeente Oss) wil men één nieuwe woning realiseren. Het plangebied ligt bij enkele drukke wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het bouwplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder. Daarbij is de geluidbelasting binnen het plangebied bepaald voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woning ligt in de geluidzone van de Rogstraat en de Heiweg. Voor de Aalstervoorstestraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Aalstervoorstestraat toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan dient af te wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de nieuwe woning deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee zal het woonklimaat verbeterd worden.

De overige wegen (o.a. de Kruisstraat) 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. Opgemerkt wordt dat de nieuwe woning buiten de geluidzone van de rijksweg A50 ligt.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van het verkeer op de:

- Rogstraat 56 dB bedraagt. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting.
Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de nieuwe woning te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om de woning te mogen realiseren moet de gemeente Oss een hogere waarde van 56 dB, vaststellen en voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege het wegverkeer deze waarden vastleggen in het kadaster.
- Heiweg 35 dB bedraagt. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB.
- Aalstervoorstestraat 52 dB bedraagt. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Aalstervoorstestraat aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, hoeft voor de geluidbelasting van de Aalstervoortsestraat geen hogere waarde te worden verleend.
In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur-weg.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt 62 dB. Deze geluidbelasting is van belang in het kader van de toetsing aan het Bouwbesluit.

INHOUD	Blz.
Samenvatting	2
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	6
3.1 Weg(verkeer)gegevens	6
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	6
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	6
5. Resultaten en bespreking	7
5.1 Rogstraat	7
5.2 Heiweg	8
5.3 30 km/uur weg: Aalstervoorstestraat	8
5.4 Bouwbesluit en cumulatie geluid	9
 Figuren: 1 t/m 5	
 Bijlagen: 1 t/m 7	

1. INLEIDING

Aan de Aalstervoorstestraat 2 in Herpen (gemeente Oss) wil men één nieuwe woning realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het bouwplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder. Daarbij is de geluidbelasting binnen het plangebied bepaald voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1 is de ligging van het bouwplan en de directe omgeving weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 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 uitzondering 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.

Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
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 bouwplan 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. De nieuwe woning ligt in de geluidzone van de Rogstraat en de Heiweg. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de zone 200 meter bedraagt langs iedere weg.

Voor de Aalstervoorstestraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Aalstervoorstestraat toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan dient af te wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de nieuwe woning deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee zal het woonklimaat verbeterd worden.

De overige wegen (o.a. de Kruisstraat) 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. Opgemerkt wordt dat de nieuwe woning buiten de geluidzone van de rijksweg A50 ligt.

2.1.2 *Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen*

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen 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 woonbestemmingen 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 hoogste 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.

2.1.3 *Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder*

Op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de geluidbelasting een aftrek van maximaal 5 dB worden toegepast. Dit omdat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt. Op basis van artikel 3.6 van de Regeling "Rekenen meetvoorschrift geluidhinder 2006" van de minister van VROM, van 12 december 2006, nr. LMV 2006 332519, geldt de volgende aftrek:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- b. 5 dB voor de overige wegen

In de toelichting op artikel 3.6 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Op dit moment heeft de gemeente Oss nog geen vastgesteld geluidbeleid. Daarom is in overleg met de gemeente besloten om te toetsen aan de Wet geluidhinder (paragraaf 2.1)

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Oss verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2020.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Rogstraat en de Heiweg is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Aalstervoorstestraat is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van Rogstraat en de Heiweg bestaan uit dicht asfaltbeton. Het wegdek van de Aalstervoorstestraat bestaat uit grof asfalt (oppervlaktebewerking).

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 een tekening van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Milon BV uit Schijndel.

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 en voetpaden. Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie figuren 2 en 3). 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 geluidhinder 2006' gegeven rekenmethode II.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2^0 .

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 een aantal punten van de nieuwe woning. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m en 4,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2 en 3 en de bijlagen 2 t/m 5.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Rogstraat

5.1.1 Resultaten

In figuur 4.1 en in bijlage 6.1 zijn de berekeningen van de geluidbelasting weergegeven. Uit de berekening blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (L_{den}) zal ondervinden van 56 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB.

5.1.2 Mogelijke maatregelen

Binnen het bouwplan zijn in principe de volgende maatregelen mogelijk om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning te reduceren:

1. een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan
2. de afstand tussen de weg en de nieuwe woning vergroten
3. een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels
4. de geluidbelaste gevels voorzien van loggia's
5. de geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel¹

- Ad.1: Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde zou een geluidscherm vanaf een deel van de westelijke plangrens, via de noordelijke en een deel van de oostelijke plangrens (lengte circa 55 meter) met een hoogte van minimaal 4,5 meter gerealiseerd moeten worden. De kosten voor dergelijke schermen worden geraamd op circa € 123.750,= (55m x 4,5m x € 500,=). Een dergelijk scherm is in deze situatie niet gewenst en vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt ook niet reëel.
- Ad. 2: De nieuwe woning wordt op een afstand van de Rogstraat gerealiseerd overeenkomstig de bestaande woningen. De nieuwe woning kan binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde.
- Ad. 3 en 4: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Door het toepassen van loggia's kan de geluidbelasting op de gevels binnen de loggia met 2 tot 5 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze woning dergelijke maatregelen te treffen.
- Ad. 5: Het toepassen van dove gevels wordt normaliter alleen toegepast indien de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een dove gevel legt beperkingen op aan de indeling van de woning en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de nieuwe woning niet gewenst om gevels uit te voeren als dove gevel.

Het nader uitwerken van de kosten van de te treffen maatregelen, is alleen zinvol als één van de maatregelen reëel zou zijn. Dit is in de voorliggende situatie niet het geval.

¹ een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 5 Wgh.)

Buiten het bouwplan kan het bestaande wegdek vervangen worden door een stiller wegdek. Het toepassen van een stiller wegdektype (bijvoorbeeld van het type dunne deklagen 2 of 2 laags ZOAB (fijn)) kan een extra geluidreductie opleveren van circa 4 dB. Na het toepassen van deze stille wegdektypen kan nog niet voldaan worden aan de voorkeurswaarde. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de gemeente. Zij kunnen middels een kosten/baten analyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van één woning vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

5.1.3 *Conclusie geluidbelasting Rogstraat*

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rogstraat op de nieuwe woning bedraagt 56 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting bij de nieuwe woning te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Oss een hogere waarden tot 56 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï vaststellen en vastleggen in het kadaster.

5.2 **Heiweg**

In figuur 4.2 en in bijlage 6.2 zijn de berekeningen van de geluidbelasting weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelastingen (L_{den}) bij de nieuwe woning maximaal 35 dB bedraagt. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

5.3 **30 km/uur weg: Aalstervoorstestraat**

In figuur 4.3 en bijlage 6.3 zijn de geluidniveaus en de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Aalstervoorstestraat. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning maximaal 52 dB bedraagt.

Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Aalstervoorstestraat aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur-wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, hoeft voor de geluidbelasting van deze wegen geen hogere waarde te worden verleend.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur weg.

5.4 Bouwbesluit en cumulatie geluid

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit (artikel 3.1), 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 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: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

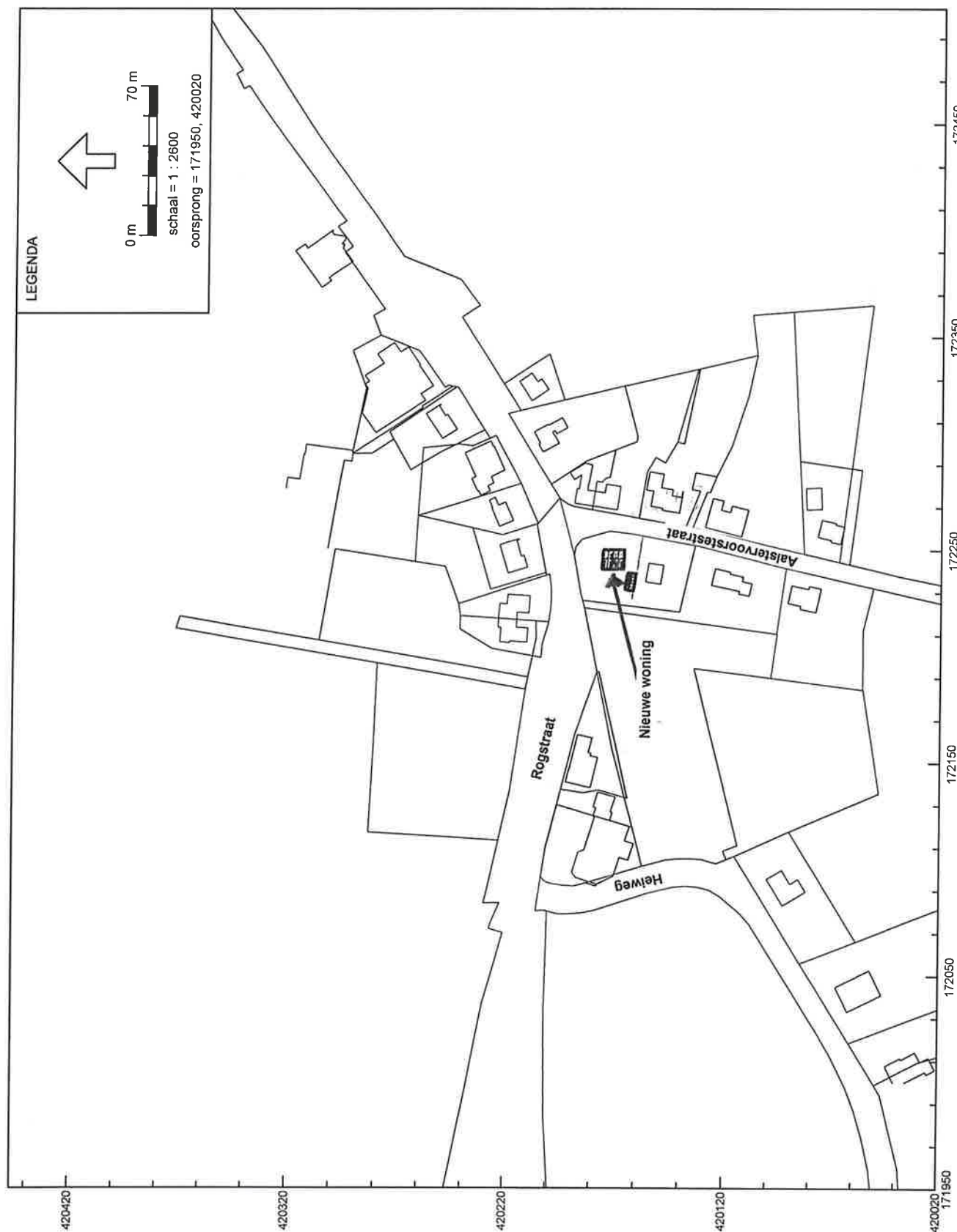
Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief de 30 km/uur weg). In figuur 5 en in bijlage 7 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer weergegeven. De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt 62 dB.

Schoonderbeek en Partners Advies BV

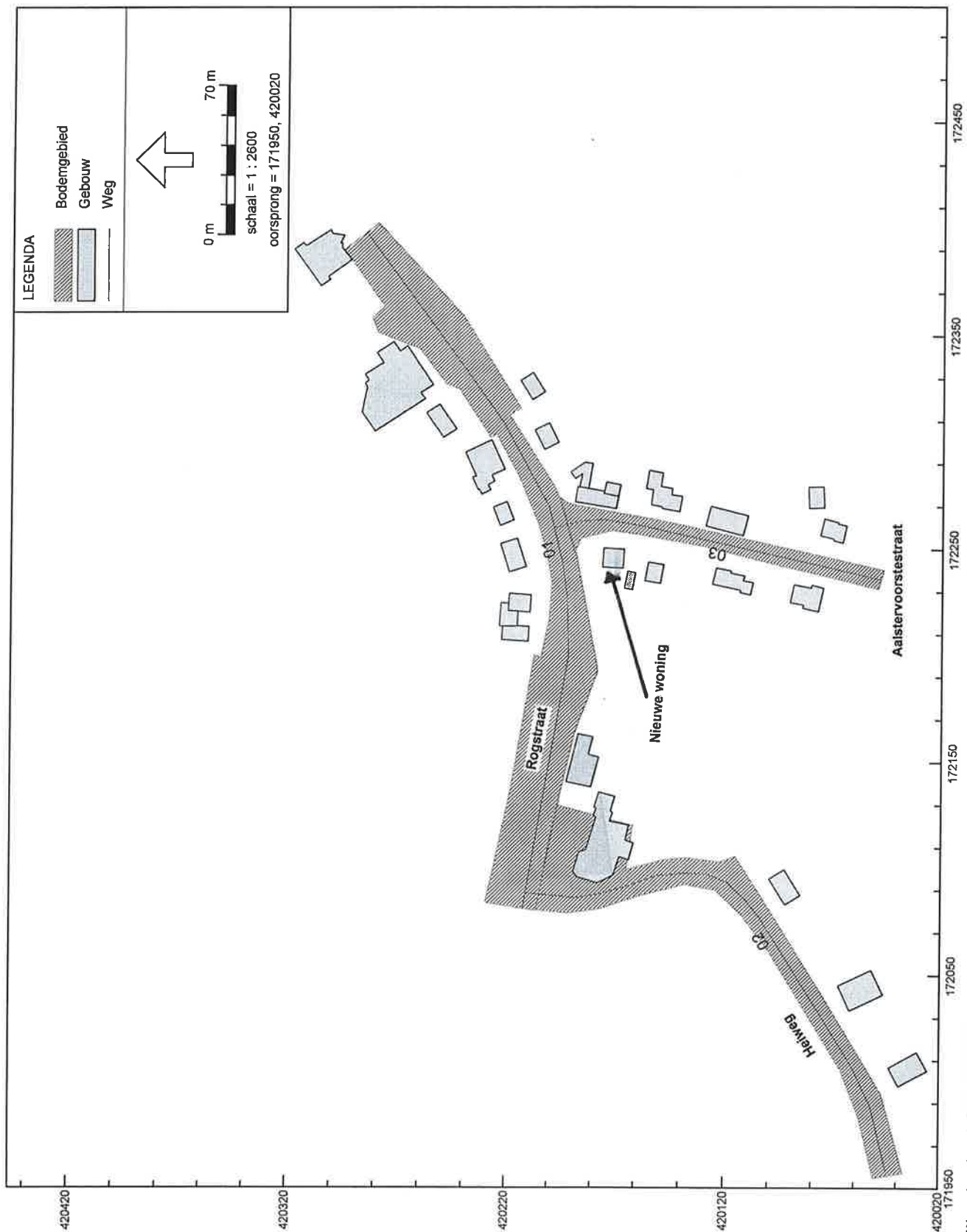


Ir. W. Schoonderbeek
Raadgevend ingenieur ONRI

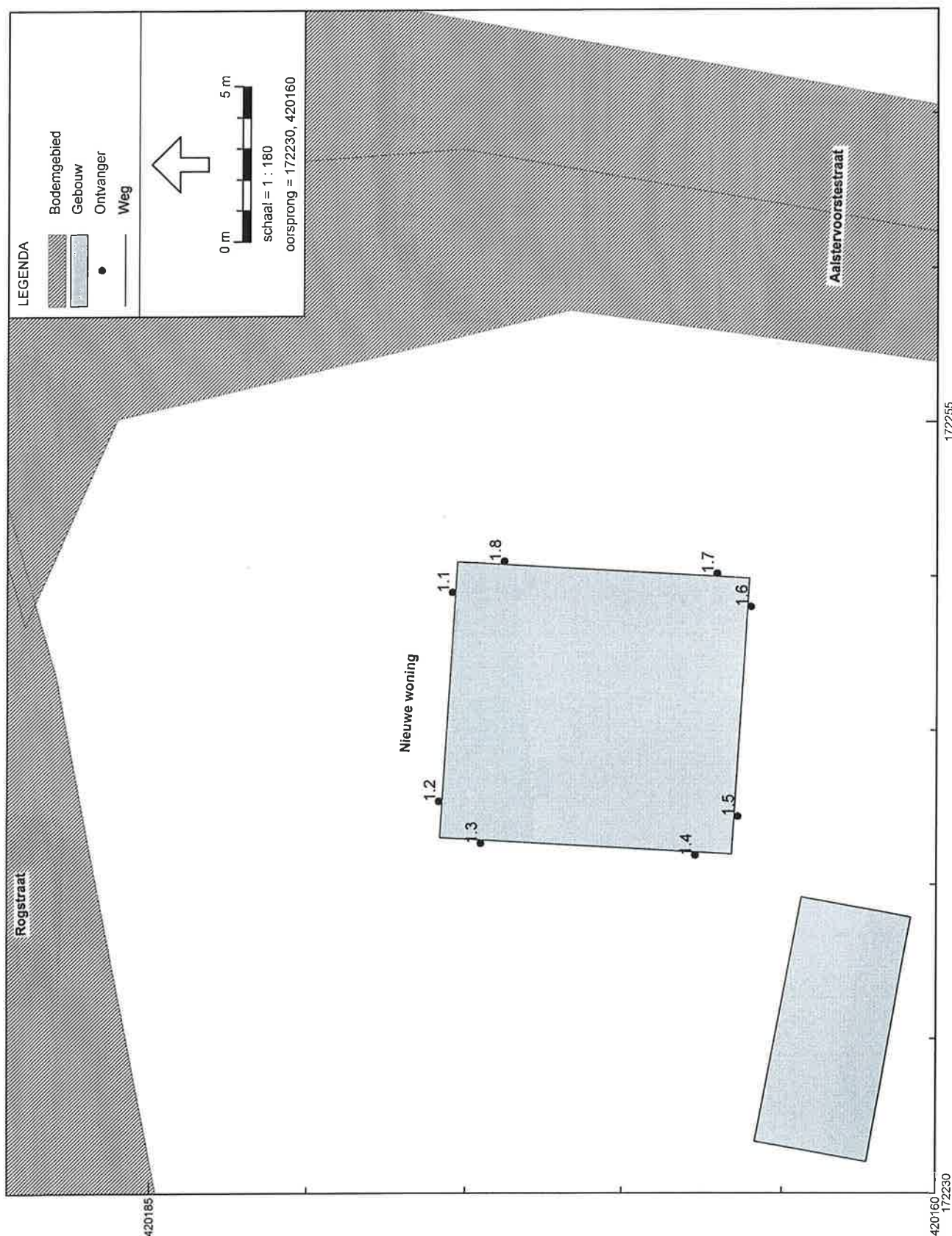
Ing. L.F.A. Theuws

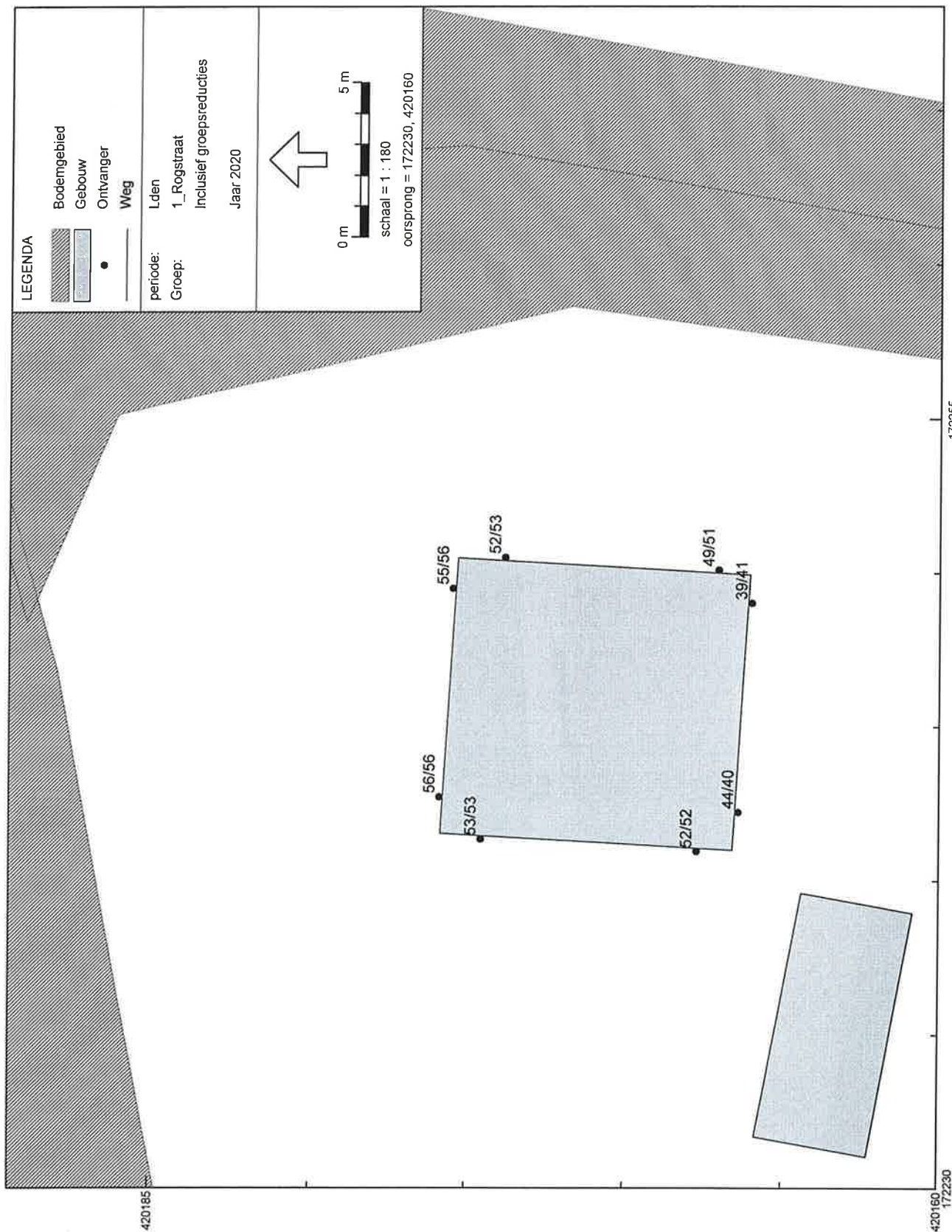


Wegverkeerslaaai - RMW-2006, 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - Jaar 2020 [C:\Documents and Settings\LeonMijn documenten_\Geonise\09263 GN543 Aalstervoortsestr 2_Herpen], Geon
Bouwplan Aalstervoortsestraat 2 in Herpen (gemeente Oss)
Locatie bouwplan en de directe omgeving

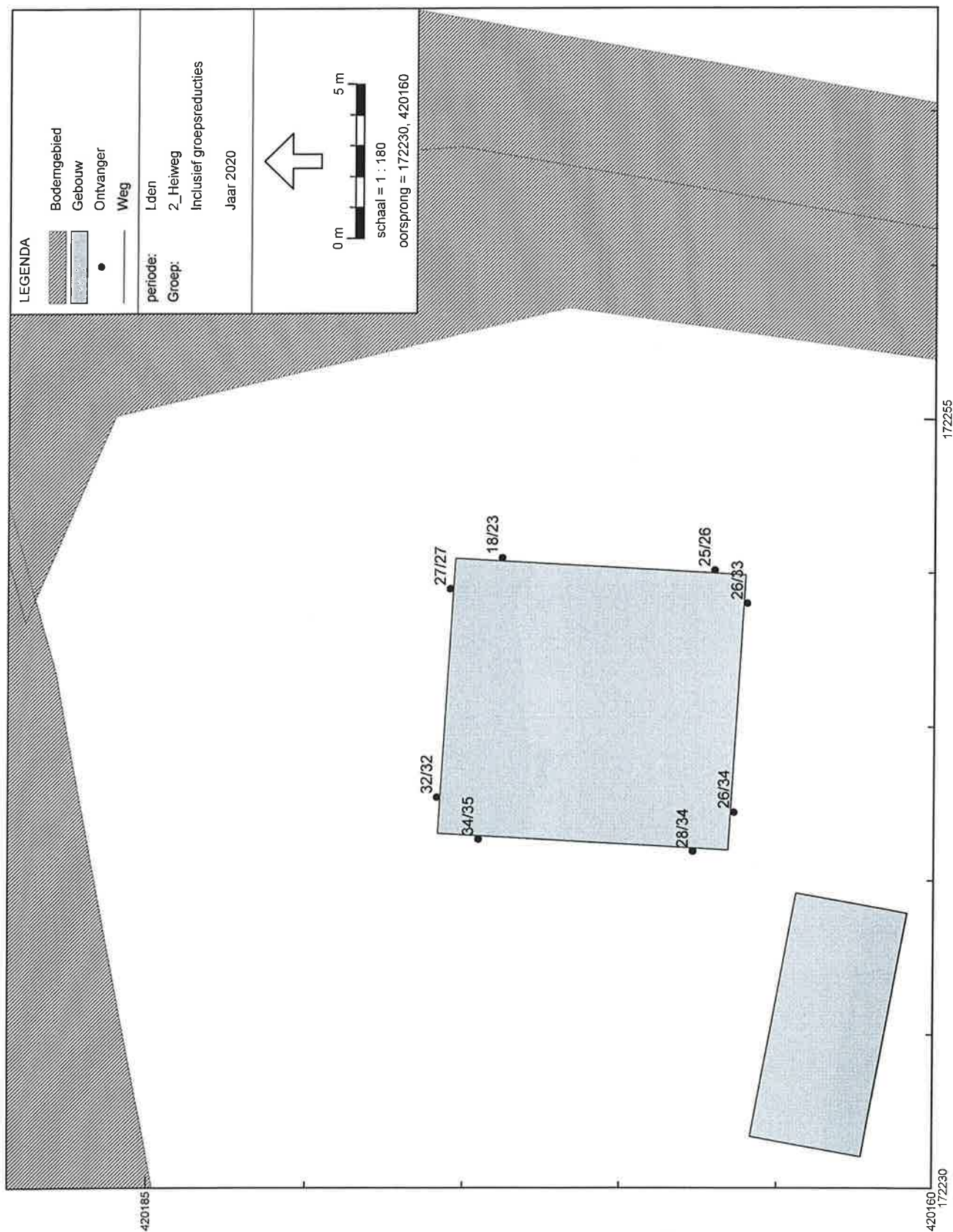


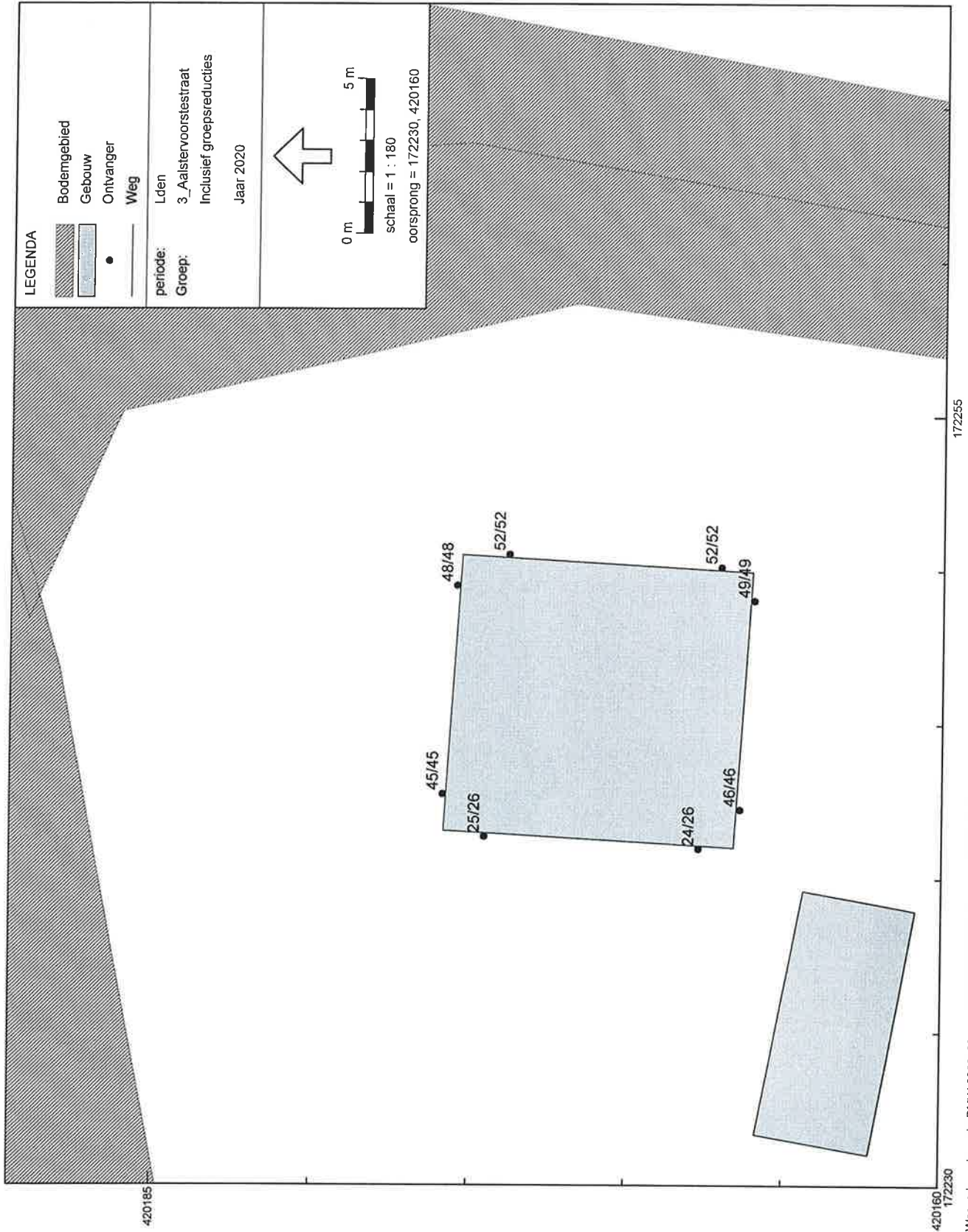
Wegverkeerslawai - RMW-2006, 09263 Aalstervoorstestr 2_Herpen - 09263 Aalstervoorstestr 2_Herpen - Jaar 2020 [C:\Documents and Settings\LeonMijn documenten\Geonise\09263 GN543 Aalstervoorstestr 2_Herpen], Geon
Bouwplan Aalstervoorstestraat 2 in Herpen (gemeente Oss)
Ingevoerde GEBOUWEN, HARDE BODEMGEBIEDEN en WEGEN (genummerd 01 t/m 03)



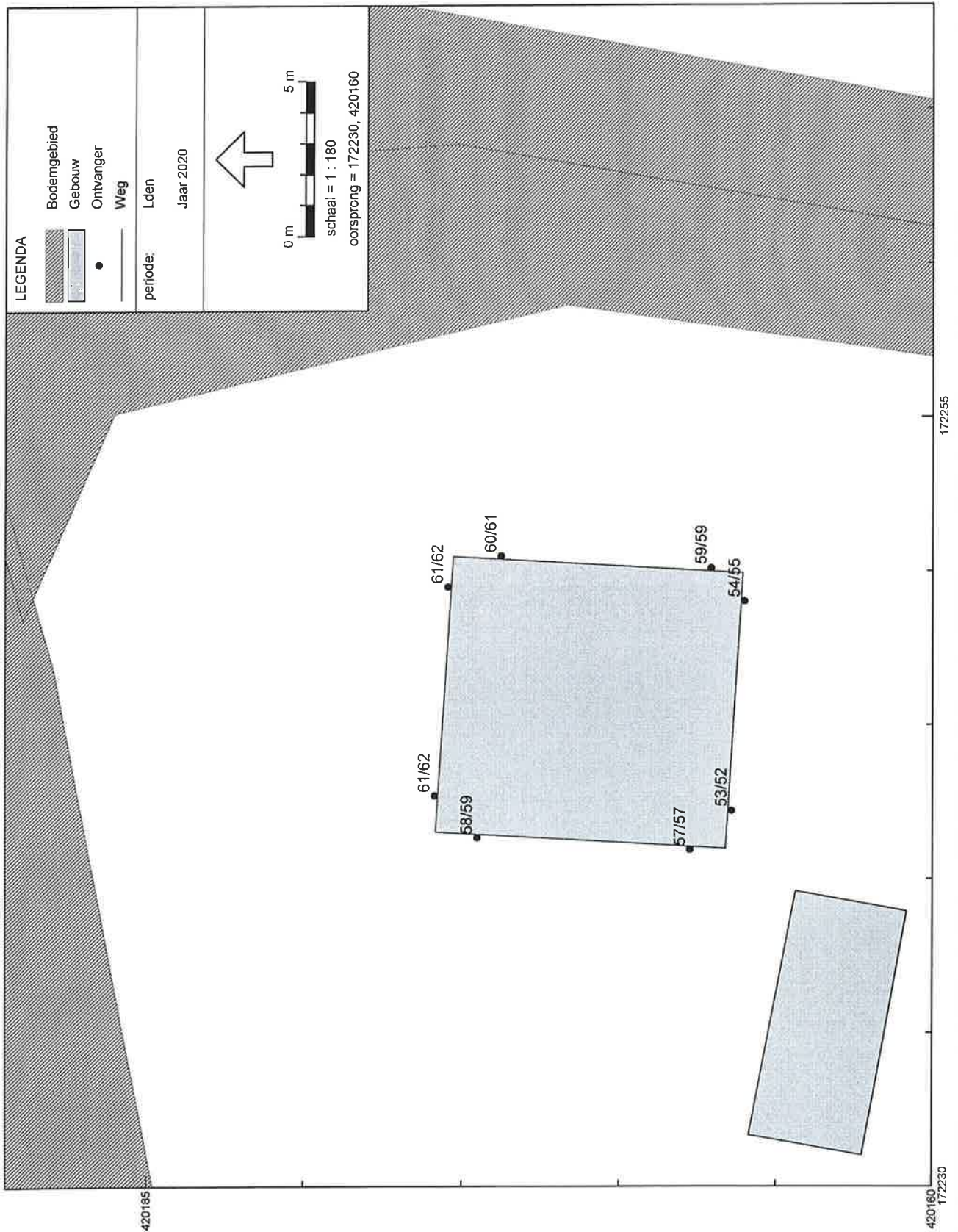


Wegverkeerslawaai - RMW-2006, 09263 Aalstervoorstestr 2_Herpen - Jaar 2020 [C:\Documents and Settings\Leon\Mijn documenten\Geonose\09263 GN543 Aalstervoorstestr 2_Herpen], Geon
Bouwplan Aalstervoorstestraat 2 in Herpen (gemeente Oss)
Geluidbelastingen igv. ROGSTRAAT, na aftrek 5 dB art.110g W'gh - Hw = 1,5/4,5 m+mv





Wegverkeerslawaai - RMW-2006, 09263 Aalstervoorstestr 2_Herpen - Jaar 2020 [C:\Documents and Settings\Leon\My Documents\Geonose\09263 GN543 Aalstervoorstestr 2_Herpen\], Geon
Bouwplan Aalstervoorstestraat 2 in Herpen (gemeente Oss)
Geluidbelastingen tgv. AALSTERVOORSTESTRAAT (v=30 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - Jaar 2020 [C:\Documents and Settings\LeonMijn documenten_\Geonise\09263 GN543 Aalstervoortsestr 2_Herpen], Geon
Bouwplan Aalstervoortsestr 2 in Herpen (gemeente Oss)
Geluidbelastingen tgv. CUMULATIE WEGEN, zonder aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS

Weg **Rogstraat**
 Jaar 2020
 Mvt/etmaal 5600 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,5%	3,2%	1,2%
Lv	93,2%	95,1%	90,0%
Mv	3,4%	1,9%	4,1%
Zv	3,5%	3,0%	5,9%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur
 Wegdektype vanuit westen tot huisnr 1:
 Grindasfaltbeton (=Dicht asfaltbeton)
 Wegdektype vanaf huisnr 1: Gebakken
 klinkers (=Elementen verharding)

Weg **Heiweg**
 Jaar 2020
 Mvt/etmaal 2700 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,5%	3,2%	1,2%
Lv	93,2%	95,1%	90,0%
Mv	3,4%	1,9%	4,1%
Zv	3,5%	3,0%	5,9%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur
 Wegdektype: Bitumen (=Dicht asfaltbeton)

Weg **Aalstvoorstestraat**
 Jaar 2020
 Mvt/etmaal 1600 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,4%	3,3%	1,2%
Lv	96,8%	98,0%	95,7%
Mv	1,7%	0,9%	1,8%
Zv	1,5%	1,1%	2,5%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
 Wegdektype: Oppervlaktebehandeling asfaltbeton

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en wegdektypen zijn vertrekt door de gemeente Oss. De verkeersverdelingen zijn niet bekend bij de gemeente. Deze zijn bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde WEGEN - jaar 2020

09263.R01
Bijlage 2. **A**

Model:Jaar 2020
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hbron	Ch Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit
01	Regstraat	172080,98	420212,17	0,00	0,00	0,75	0,00 Fijn	50	50	50	5600,00
02	Heiweg	172088,54	420209,52	0,00	0,00	0,75	0,00 Fijn	50	50	50	2700,00
03	Aalstervoorstestraat	172260,08	420197,81	0,00	0,00	0,75	0,00 Opp	30	30	30	1600,00

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde WEGEN - jaar 2020

09263.R01
Bijlage 2. **B**

Model:Jaar 2020
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	6,50	3,20	1,20	93,20	95,10	90,00	3,40	1,90	4,10	3,50	3,00	5,90
02	6,50	3,20	1,20	93,20	95,10	90,00	3,40	1,90	4,10	3,50	3,00	5,90
03	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde GEBOUWEN

09263.R01
Bijlage 3

Model: Jaar 2020
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	gebouw/woning	172013,99	420030,19	6,00	0,00	0 dB	0,80
02	gebouw/woning	172033,40	420062,39	6,00	0,00	0 dB	0,80
03	gebouw/woning	172083,14	420092,72	6,00	0,00	0 dB	0,80
04	gebouw/woning	172093,21	420177,46	6,00	0,00	0 dB	0,80
05	gebouw/woning	172140,73	420192,00	6,00	0,00	0 dB	0,80
06	gebouw/woning	172206,53	420210,44	6,00	0,00	0 dB	0,80
07	gebouw/woning	172228,41	420208,94	6,00	0,00	0 dB	0,80
08	gebouw/woning	172239,20	420219,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
09	gebouw/woning	172263,63	420217,33	6,00	0,00	0 dB	0,80
10	gebouw/woning	172287,31	420221,68	6,00	0,00	0 dB	0,80
11	gebouw/woning	172302,30	420250,46	6,00	0,00	0 dB	0,80
12	gebouw/woning	172305,25	420281,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
13	gebouw/woning	172373,52	420306,38	6,00	0,00	0 dB	0,80
14	gebouw/woning	172320,12	420209,05	6,00	0,00	0 dB	0,80
15	gebouw/woning	172300,10	420196,55	6,00	0,00	0 dB	0,80
16	gebouw/woning	172272,05	420188,90	6,00	0,00	0 dB	0,80
17	gebouw/woning	172280,08	420167,87	6,00	0,00	0 dB	0,80
18	gebouw/woning	172278,29	420182,66	6,00	0,00	0 dB	0,80
19	gebouw/woning	172267,46	420141,35	6,00	0,00	0 dB	0,80
20	gebouw/woning	172260,83	420129,75	6,00	0,00	0 dB	0,80
21	gebouw/woning	172242,72	420148,23	6,00	0,00	0 dB	0,80
22	gebouw/woning	172233,59	420126,58	6,00	0,00	0 dB	0,80
23	gebouw/woning	172269,08	420082,75	6,00	0,00	0 dB	0,80
24	gebouw/woning	172264,22	420075,77	6,00	0,00	0 dB	0,80
25	gebouw/woning	172231,89	420075,94	6,00	0,00	0 dB	0,80
26	gebouw/woning	172213,74	420223,97	3,00	0,00	0 dB	0,80
40	Nieuwe woning	172250,49	420175,29	6,00	0,00	0 dB	0,80
41	Nieuwe schuur	172231,01	420162,28	2,50	0,00	0 dB	0,80

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde HARDE BODEMGEBIEDEN

Model:Jaar 2020
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

09263.R01
Bijlage 4

Id	Omschrijving	Vorm	X-1		Y-1	Omtrek	Oppervlak	Bf
01	hard bodemgebied	Polygoon	172248,41	420188,96	335,03	1350,12	0,00	
02	hard bodemgebied	Polygoon	172402,91	420280,18	762,13	7216,78	0,00	
03	hard bodemgebied	Polygoon	172080,60	420205,74	581,42	4245,19	0,00	

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde REKENPUNTEN

09263.R01
Bijlage 5

Model:Jaar 2020
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	X		Y		Maaiveld		Geveld		Hoogte A		Hoogte B		Hoogte C		Hoogte D		Hoogte E		Hoogte F	
1.1	Noordgevel	172249,50	420175,45	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.2	Noordgevel	172242,72	420175,86	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.3	Westgevel	172241,35	420174,53	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.4	Westgevel	172240,95	420167,71	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.5	Zuidgevel	172242,22	420166,40	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.6	Zuidgevel	172249,02	420166,00	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.7	Oostgevel	172250,10	420167,05	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.8	Oostgevel	172250,50	420173,79	0,00	40	1,50	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Jaar 2020 - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen
Bijdrage van Groep 1 Rogstraat op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Noordgevel	1,5	53,9	50,6	47,0	55,4
1.1_B	Noordgevel	4,5	54,8	51,5	47,9	56,3
1.2_A	Noordgevel	1,5	54,1	50,8	47,2	55,7
1.2_B	Noordgevel	4,5	54,9	51,6	48,0	56,4
1.3_A	Westgevel	1,5	51,7	48,4	44,8	53,2
1.3_B	Westgevel	4,5	51,9	48,6	45,1	53,5
1.4_A	Westgevel	1,5	50,2	46,9	43,3	51,8
1.4_B	Westgevel	4,5	50,2	47,0	43,4	51,8
1.5_A	Zuidgevel	1,5	42,5	39,3	35,6	44,1
1.5_B	Zuidgevel	4,5	38,3	35,0	31,4	39,8
1.6_A	Zuidgevel	1,5	37,8	34,6	30,9	39,4
1.6_B	Zuidgevel	4,5	39,0	35,8	32,1	40,6
1.7_A	Oostgevel	1,5	47,7	44,5	40,9	49,3
1.7_B	Oostgevel	4,5	49,4	46,1	42,5	51,0
1.8_A	Oostgevel	1,5	50,5	47,2	43,6	52,0
1.8_B	Oostgevel	4,5	51,7	48,4	44,8	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Schoonderbeek en Partners Advies BV
 Resultaten tgv HEIWEG, na aftrek 5 dB art.110g Wgh

09263.R01
 Bijlage 6.2

Model: Jaar 2020 - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen
 Bijdrage van Groep 2_Heiweg op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Noordgevel	1,5	25,2	21,9	18,3	26,7
1.1_B	Noordgevel	4,5	25,9	22,6	19,1	27,5
1.2_A	Noordgevel	1,5	30,2	26,9	23,3	31,7
1.2_B	Noordgevel	4,5	30,7	27,4	23,8	32,2
1.3_A	Westgevel	1,5	32,9	29,6	25,9	34,4
1.3_B	Westgevel	4,5	33,7	30,4	26,8	35,2
1.4_A	Westgevel	1,5	26,0	22,8	19,1	27,6
1.4_B	Westgevel	4,5	32,5	29,3	25,7	34,1
1.5_A	Zuidgevel	1,5	24,4	21,1	17,5	25,9
1.5_B	Zuidgevel	4,5	32,5	29,2	25,6	34,0
1.6_A	Zuidgevel	1,5	24,8	21,5	17,9	26,3
1.6_B	Zuidgevel	4,5	31,9	28,6	24,9	33,4
1.7_A	Oostgevel	1,5	23,5	20,2	16,6	25,0
1.7_B	Oostgevel	4,5	24,9	21,6	18,0	26,4
1.8_A	Oostgevel	1,5	16,8	13,5	10,0	18,4
1.8_B	Oostgevel	4,5	21,5	18,2	14,7	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Resultaten tgv AALSTERVOORSTESTRAAT, na aftrek 5 dB art.110g Wgh

09263.R01
Bijlage 6.3

Model: Jaar 2020 - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen
Bijdrage van Groep 3_Aalstervoortsestr 2 op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Noordgevel	1,5	46,5	43,7	39,3	48,0
1.1_B	Noordgevel	4,5	46,7	43,8	39,5	48,2
1.2_A	Noordgevel	1,5	43,4	40,5	36,2	44,9
1.2_B	Noordgevel	4,5	43,9	41,0	36,7	45,4
1.3_A	Westgevel	1,5	23,2	20,3	16,0	24,7
1.3_B	Westgevel	4,5	24,9	22,0	17,7	26,4
1.4_A	Westgevel	1,5	22,4	19,5	15,2	23,9
1.4_B	Westgevel	4,5	24,0	21,1	16,8	25,5
1.5_A	Zuidgevel	1,5	44,2	41,3	37,0	45,7
1.5_B	Zuidgevel	4,5	44,8	41,9	37,6	46,2
1.6_A	Zuidgevel	1,5	47,2	44,4	40,0	48,7
1.6_B	Zuidgevel	4,5	47,5	44,6	40,3	48,9
1.7_A	Oostgevel	1,5	50,1	47,2	42,9	51,6
1.7_B	Oostgevel	4,5	50,4	47,5	43,1	51,8
1.8_A	Oostgevel	1,5	50,1	47,2	42,9	51,5
1.8_B	Oostgevel	4,5	50,3	47,4	43,0	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Jaar 2020 - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen - 09263 Aalstervoortsestr 2_Herpen
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Noordgevel	1,5	59,6	56,4	52,7	61,2
1.1_B	Noordgevel	4,5	60,4	57,2	53,5	62,0
1.2_A	Noordgevel	1,5	59,5	56,2	52,6	61,0
1.2_B	Noordgevel	4,5	60,2	56,9	53,3	61,8
1.3_A	Westgevel	1,5	56,7	53,4	49,8	58,3
1.3_B	Westgevel	4,5	57,0	53,7	50,1	58,6
1.4_A	Westgevel	1,5	55,2	52,0	48,3	56,8
1.4_B	Westgevel	4,5	55,3	52,0	48,4	56,9
1.5_A	Zuidgevel	1,5	51,5	48,4	44,4	53,0
1.5_B	Zuidgevel	4,5	50,8	47,9	43,7	52,3
1.6_A	Zuidgevel	1,5	52,7	49,8	45,6	54,2
1.6_B	Zuidgevel	4,5	53,1	50,2	46,0	54,6
1.7_A	Oostgevel	1,5	57,1	54,1	50,0	58,6
1.7_B	Oostgevel	4,5	57,9	54,9	50,9	59,4
1.8_A	Oostgevel	1,5	58,3	55,2	51,3	59,8
1.8_B	Oostgevel	4,5	59,0	55,9	52,0	60,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

