

Rapport 21900311.R01

Woningbouw Wageningsestraat in Andelst
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Rapport 21900311.R01

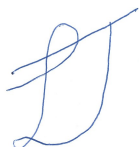
Woningbouw Wageningsestraat in Andelst
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Datum:
18 juli 2019

Opdrachtgever: De Vallei Ontwikkeling B.V.
De heer J. van Dijk
Pakhuisweg 1c
6745 XA DE KLOMP

Derde: Bouwburo AGB BV
De heer A. van Kooten
Panhuis 18
3905 AX VEENENDAAL
avk@bouwburoagb.nl

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





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluid beleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	7
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
5. RESULTATEN EN BESPREKING	8
5.1 Gezoneerde weg: Wageningsestraat	8
5.2 Niet-gezoneerde weg: 30 km/uur weg: Hoofdstraat	8
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	8
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	10



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: wegverkeer
 - 2.2 Rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen gezoneerde weg - Wageningsestraat
- 4 Geluidbelastingen niet-gezoneerde weg - Hoofdstraat
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluidbelastingen gezoneerde weg - Wageningsestraat
- 4 Geluidbelastingen niet-gezoneerde weg - Hoofdstraat
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer



1. INLEIDING

Achter de woningen aan de Wageningsestraat 22 en 24 in Andelst (gemeente Overbetuwe) wil men 3 nieuwe vrijstaande woningen 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.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Plangebied (wit omlijnd) en directe omgeving (bron: Oostzee ontwerp & omgeving)



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 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.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

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.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg in de "nabijheid", zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woningen liggen in de geluidzone van de Wageningsestraat.

Voor de Hoofdstraat geldt een maximale rijksnelheid 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 deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen, deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering, in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen (onder andere rijksweg A15, Verlengde Emmastraat en Expeditieweg) liggen op grotere afstand van het plangebied met tussenliggende afschermende bebouwing en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (onder andere 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 stedelijk gebied 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 een 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 dan wel, 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 mag worden 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;
- 3 dB, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting, vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder, 56 dB is;
- 4 dB, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

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.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit ligt in de lijn met de bedoeling van de wetgever en het bepaalde in de Wet geluidhinder (RvSt-uitspraak 201304862/3/R2, d.d. 29 juli 2015). Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.



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.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Overbetuwe heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. Deze beleidsregels zijn vastgelegd in de "Nota hogere grenswaarden", rapport M.2005.0287.01.R002. In deze nota zijn ambities per gebiedstype gesteld. Indien de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder (48 dB) overschreden wordt, moet voldaan worden aan de voorwaarden en ontheffingscriteria, zoals genoemd in de gemeentelijke nota.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

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

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Wageningsestraat is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Hoofdstraat is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

Het wegdek van de Wageningsestraat bestaat deels uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur en deels uit dunne deklaag A. Het wegdek van de Hoofdstraat bestaat uit klinkers in keperverband.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte 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 diverse digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Bouwburo AGB BV uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De nieuwe woningen bestaan uit maximaal 3 bouwlagen.

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, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.



4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel 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 rekenmodel 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 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde weg: Wageningsestraat

In figuur 3 en in bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van de Wageningsestraat. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal 46 dB. Dit is lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB overeenkomstig de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen.

5.2 Niet-gezoneerde weg: 30 km/uur weg: Hoofdstraat

In de figuur 4 en in bijlage 4 zijn de geluidniveaus en de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Hoofdstraat. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal 32 dB. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km-weg aanvaardbaar is.

5.3 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. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee 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 (inclusief 30 km-weg). In figuur 5 en in bijlage 5 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting bij de drie nieuwe woningen maximaal 51 dB bedraagt.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($51 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Achter de woningen aan de Wageningsestraat 22 en 24 in Andelst (gemeente Overbetuwe) wil men 3 nieuwe vrijstaande woningen 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.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzone van de Wageningsestraat. Voor de Hoofdstraat 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 deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen, deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering, in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied met tussenliggende afschermende bebouwing 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:

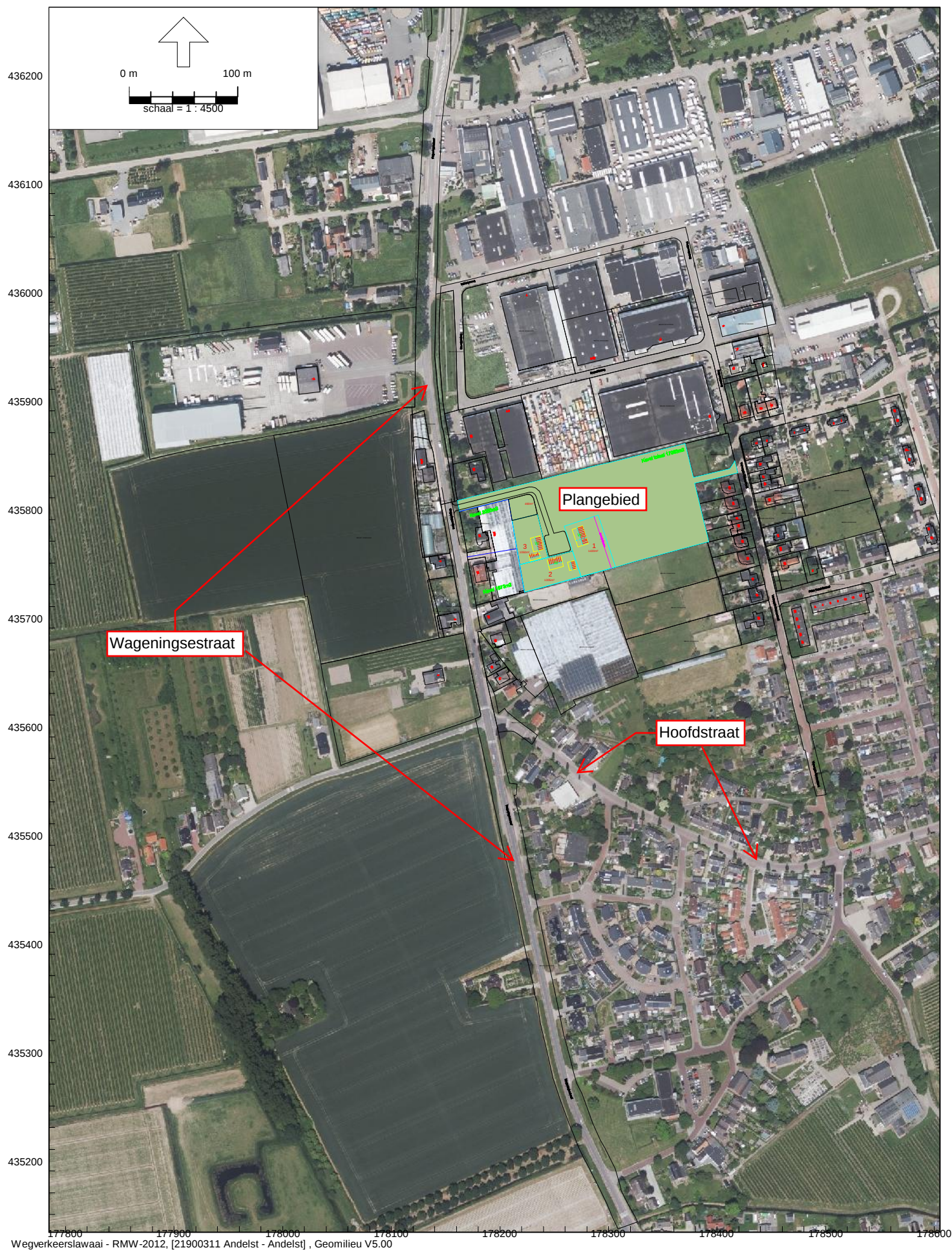
- 46 dB ten gevolge van de Wageningsestraat;
- 32 dB ten gevolge van de Hoofdstraat (30 km-weg).

Ten gevolge van alle wegen zal de geluidbelasting lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. De Wet geluidhinder zal geen belemmering zijn voor de realisatie van de nieuwe woningen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van alle wegen aanvaardbaar is.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt maximaal 51 dB. Dit betekent dat bij toetsing aan het Bouwbesluit 2012, de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Dit is gelijk aan de minimale geluidwering, die geldt op basis van het Bouwbesluit. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



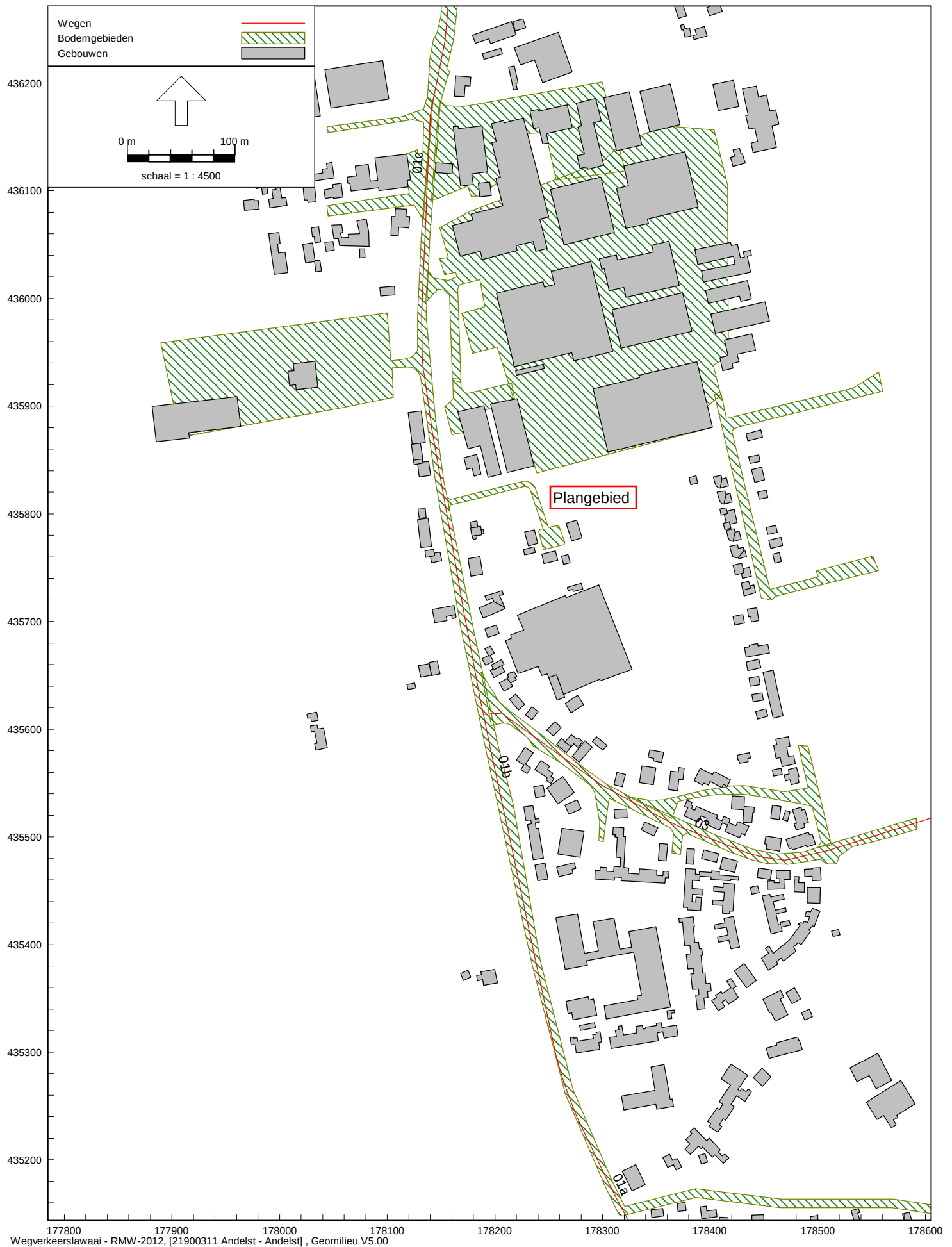
FIGUREN



3 vrijstaande woningen aan de Wageningsestraat 24 in Andelst
Locatie plangebied en de ruime omgeving

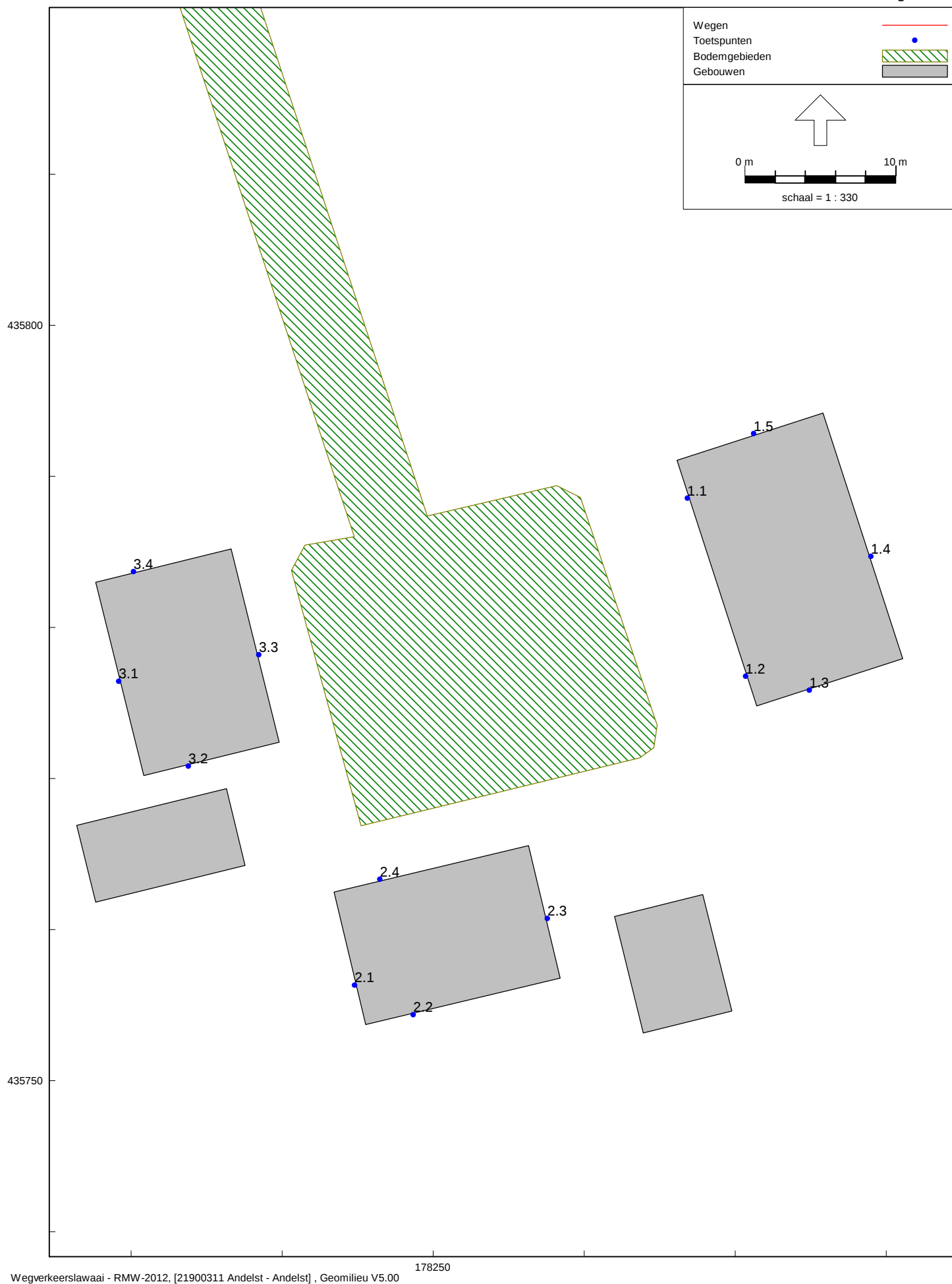


3 vrijstaande woningen aan de Wageningsestraat 24 in Andelst
Indeling plangebied en de directe omgeving



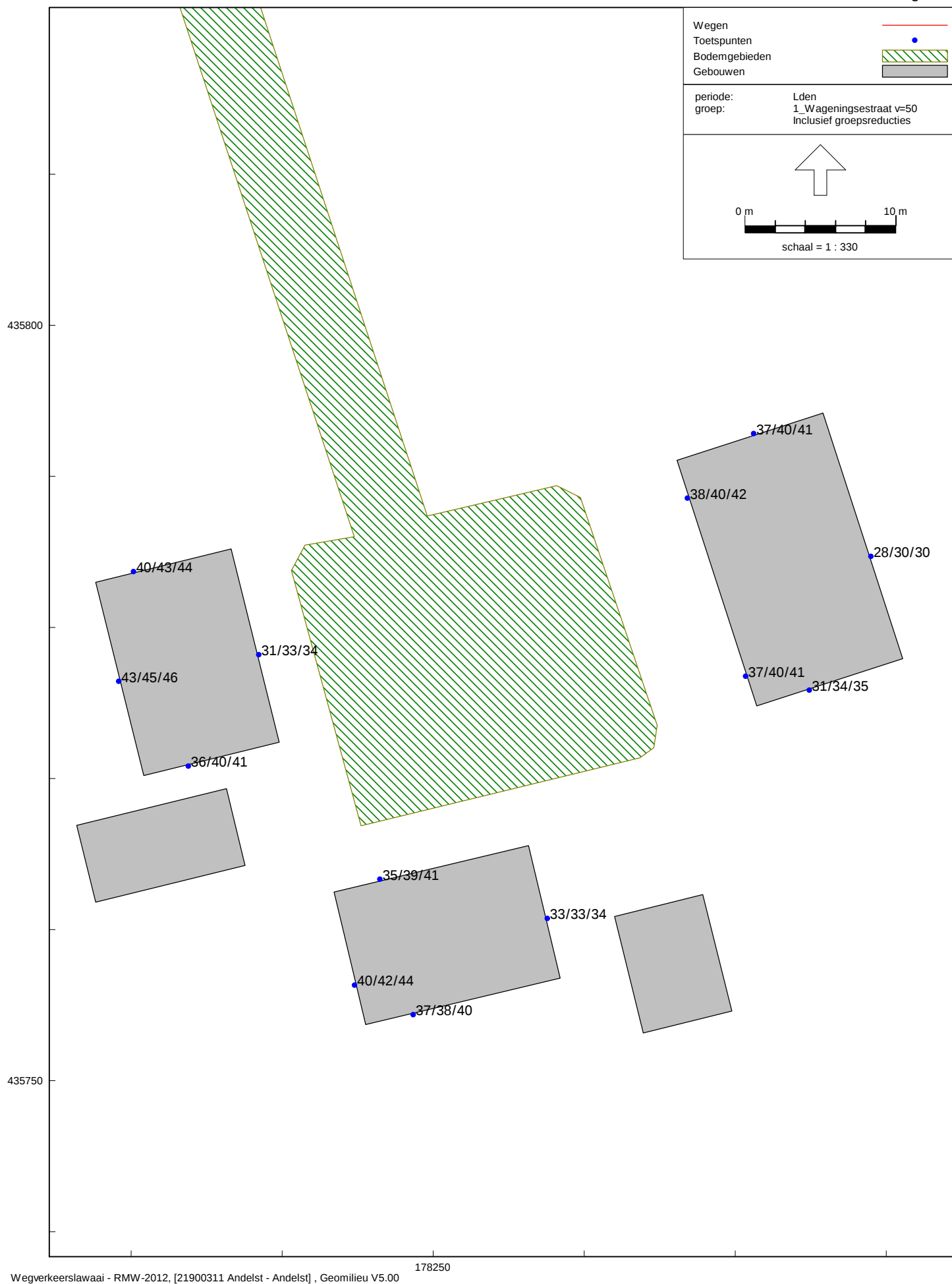
3 vrijstaande woningen aan de Wageningsestraat 24 in Andelst

Rekenmodel wegverkeer, ingevoerde items: zie legenda



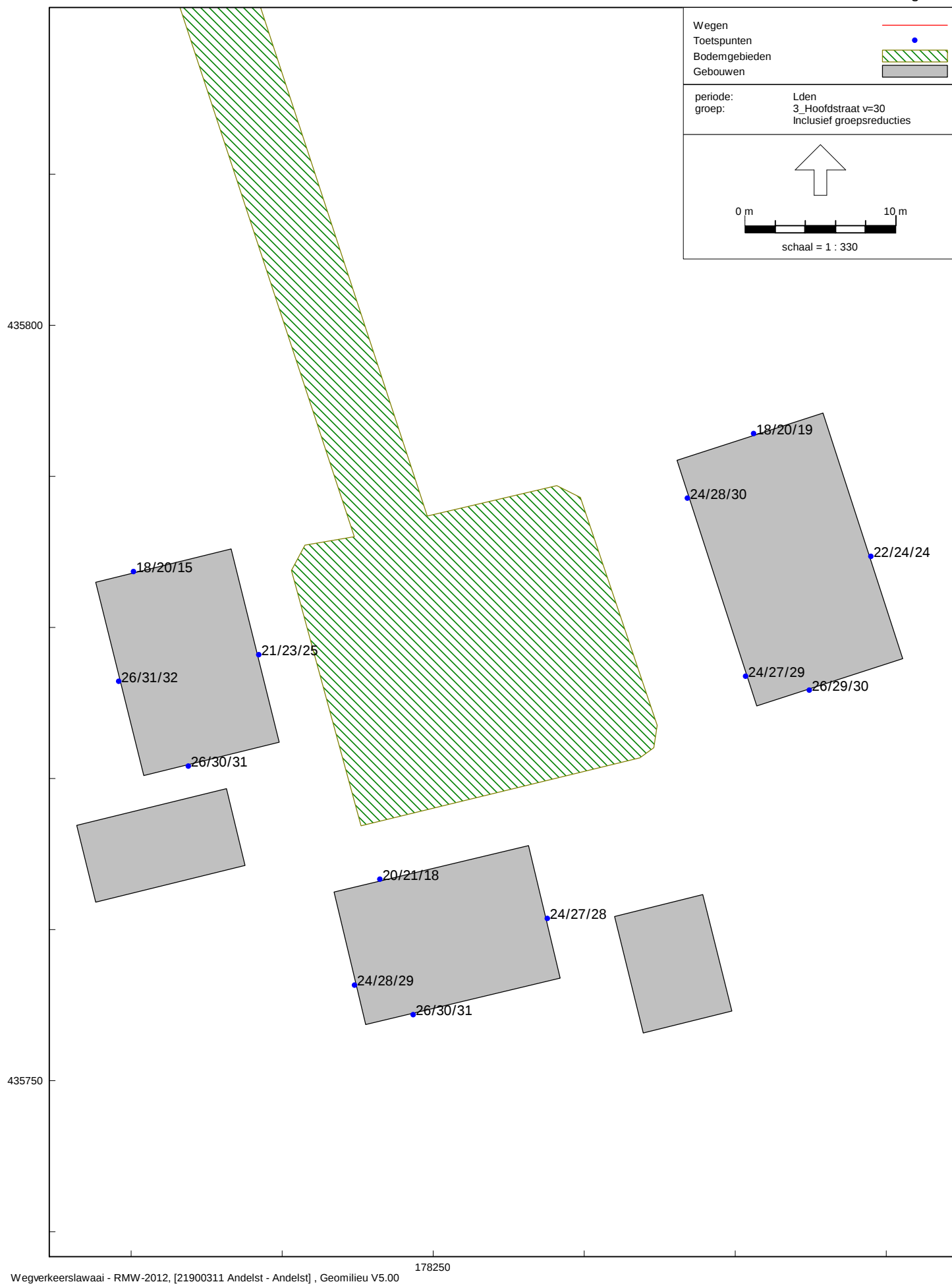
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21900311 Andelst - Andelst] , Geomilieu V5.00

3 vrijstaande woningen aan de Wageningestraat 24 in Andelst
Rekenmodel wegverkeer, ingevoerde rekenpunten



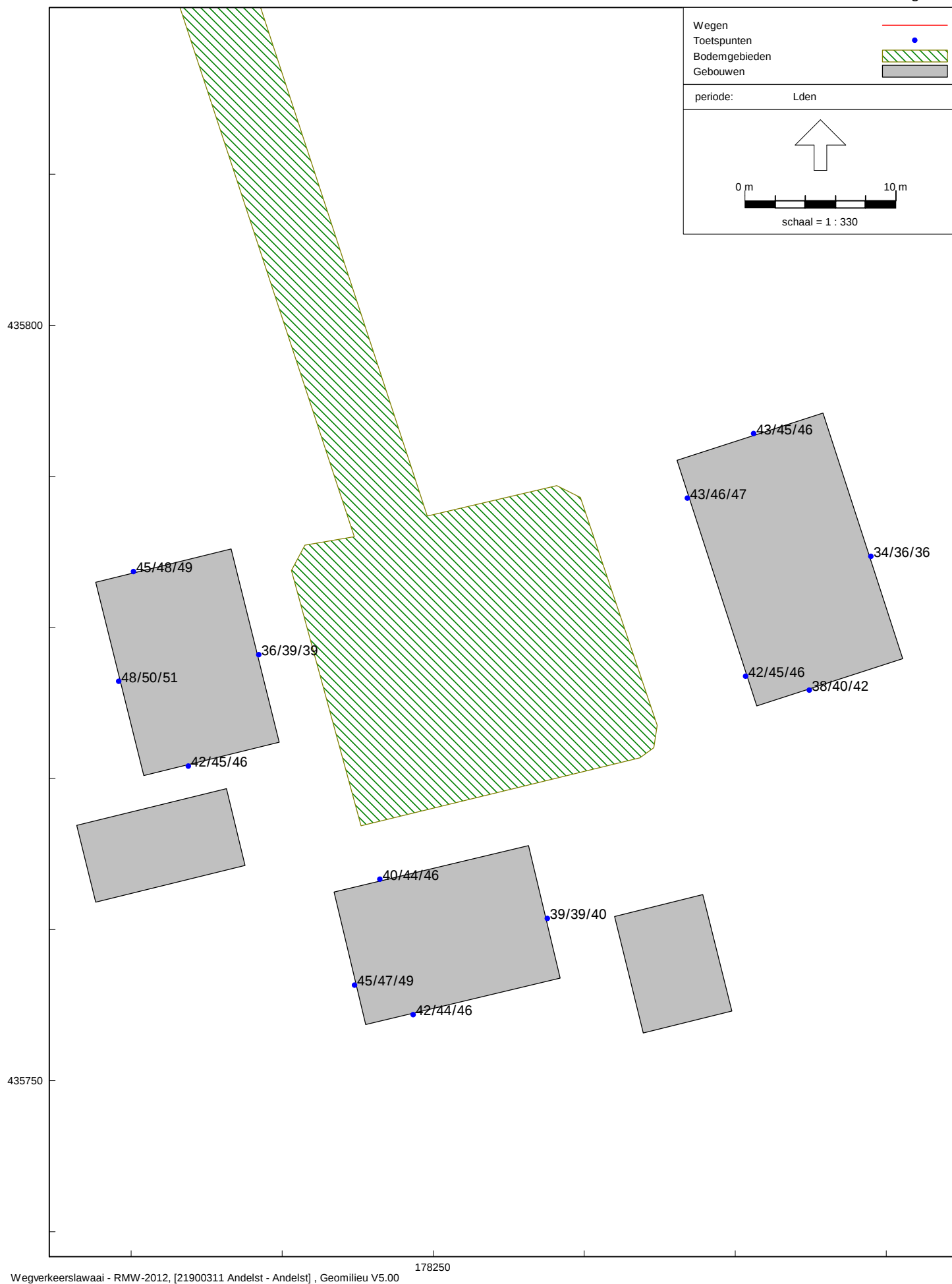
3 vrijstaande woningen aan de Wageningsestraat 24 in Andelst

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



3 vrijstaande woningen aan de Wageningestraat 24 in Andelst

Geluidbelastingen tgv. Hoofdstraat (30 km-weg), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



3 vrijstaande woningen aan de Wageningestraat 24 in Andelst

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



BIJLAGEN

Weg **Wageningsestraat (N836, ter hoogte van nr. 24)**

Jaar	2027	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2030
Mvt/etmaal	8300	mvt/werkdag	Mvt/etmaal	8679 mvt/werkdag
				7985 mvt/weekdag

<u>Verdeling:</u>	Dag	Avond	Nacht
	6,50%	3,20%	1,20%
Lv	89,5%	89,5%	89,5%
Mv	7,5%	7,5%	7,5%
Zv	3,0%	3,0%	3,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: deels uit Dicht asfaltbeton en deel uit Dunne deklaag A

Weg **Hoofdstraat**

Jaar	2027	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2030
Mvt/etmaal	4300	mvt/werkdag	Mvt/etmaal	4496 mvt/werkdag
				4137 mvt/weekdag

<u>Verdeling:</u>	Dag	Avond	Nacht
	6,40%	3,30%	1,20%
Lv	94,5%	94,5%	94,5%
Mv	4,5%	4,5%	4,5%
Zv	1,0%	1,0%	1,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Klinkers in keperverband

De verkeersgegevens voor het jaar 2027 zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Overbetuwe en afkomstig uit de RVMK. Voor het jaar 2030 is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar. De verdelingen over de dag-, avond- en nachtperiode 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 het toenmalige ministerie van VROM ontwikkeld. Het wegdektype van de N836, is gebaseerd op gegevens van de provincie Gelderland.

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde wegen - Jaar 2030

21900311
Bijlage 2.1.a

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1_Wageningsestraat v=50	01a	Wageningsestraat (N836)	178294,71	435201,27	7,88	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7985,00	6,50	3,20	1,20
1_Wageningsestraat v=50	01b	Wageningsestraat (N836)	178134,02	435931,40	7,56	0,00	0,75	0	Dunne deklagen A	7985,00	6,50	3,20	1,20
1_Wageningsestraat v=50	01c	Wageningsestraat (N836)	178159,97	436319,41	11,51	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7985,00	6,50	3,20	1,20
3_Hoofdstraat v=30	03	Hoofdstraat v=30	178189,47	435613,47	7,54	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	4137,00	6,40	3,30	1,20

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	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))
1_Wageningsestraat v=50	89,50	89,50	89,50	7,50	7,50	7,50	3,00	3,00	3,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1_Wageningsestraat v=50	89,50	89,50	89,50	7,50	7,50	7,50	3,00	3,00	3,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1_Wageningsestraat v=50	89,50	89,50	89,50	7,50	7,50	7,50	3,00	3,00	3,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50
3_Hoofdstraat v=30	94,50	94,50	94,50	4,50	4,50	4,50	1,00	1,00	1,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
		177944,52	436903,16	7,66	4,66	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178339,03	436897,90	7,62	4,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178151,41	436900,40	7,76	7,54	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178094,39	436901,16	7,89	6,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178215,40	436899,55	7,62	5,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178233,81	436899,30	7,62	3,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177964,31	436902,90	7,70	5,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178277,09	436898,73	7,62	3,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178290,81	436885,84	7,62	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178301,98	436865,61	7,62	4,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178064,40	436879,19	7,90	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178347,74	436877,69	7,62	2,52	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178464,45	436838,64	7,53	3,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178249,19	436867,15	7,62	4,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178266,17	436867,59	7,62	4,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178283,18	436866,74	7,62	4,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178330,42	436863,48	7,62	4,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178357,05	436862,75	7,62	4,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178400,78	436849,61	7,52	3,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178135,71	436860,10	7,68	9,37	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178173,10	436851,61	7,70	3,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178123,31	436734,12	7,54	6,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177971,20	436813,62	7,52	6,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178104,14	436796,56	7,62	6,64	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178376,63	436759,62	7,20	4,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178432,19	436759,64	7,21	4,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178166,43	436751,91	7,65	5,66	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178367,59	436739,15	7,27	3,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178388,24	436724,88	7,31	3,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178411,94	436698,13	7,35	2,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178400,95	436686,27	7,35	2,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178080,63	436645,45	7,42	5,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178405,40	436670,49	7,31	2,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178433,71	436665,13	7,26	3,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178046,18	436628,77	7,18	4,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178363,03	436575,08	7,39	3,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178458,46	436602,53	7,13	3,85	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178446,50	436583,24	7,19	2,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178271,26	436572,30	7,00	3,74	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178365,31	436522,64	7,40	2,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178458,20	436553,36	7,28	4,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177945,70	436314,29	7,42	3,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178370,55	436260,17	7,13	3,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178421,88	436282,30	7,16	2,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178399,35	436262,49	7,17	5,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178218,91	436248,57	7,41	3,18	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178195,99	436236,78	7,41	8,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178376,50	436242,62	7,19	3,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177930,26	436152,99	7,48	8,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178384,97	436240,24	7,21	3,85	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178244,24	436200,57	7,41	4,54	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178189,76	436222,17	7,43	3,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178047,64	436176,73	7,58	7,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178217,46	436193,46	7,45	2,78	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178171,63	436187,39	7,50	3,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178407,38	436174,42	7,22	7,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178343,82	436154,62	7,24	5,17	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178440,00	436135,46	7,20	4,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178313,05	436137,00	7,22	4,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178286,11	436120,13	7,26	5,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178244,45	436143,45	7,30	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178188,51	436036,30	7,18	5,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178168,12	436104,44	7,44	4,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178421,15	436122,50	7,19	6,49	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178321,61	436064,94	7,10	5,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178066,37	436099,65	7,55	4,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178028,38	436108,70	7,39	3,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178160,25	436115,99	7,59	5,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177965,26	436105,52	7,25	3,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177984,26	436096,79	7,27	2,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178018,15	436109,01	7,31	3,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178264,02	436050,07	7,06	5,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178186,02	436094,38	7,37	3,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177990,96	436084,14	7,28	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
		178050,11	436092,76	7,46	4,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178026,21	436089,29	7,39	4,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177967,46	436081,77	7,18	5,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178110,35	436058,12	7,67	4,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178083,02	436048,53	7,49	3,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178032,85	436051,84	7,36	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177994,98	436022,35	7,21	3,83	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178321,86	436001,07	7,02	6,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178043,06	436043,93	7,40	3,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178393,88	436015,07	7,11	4,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178033,81	436024,89	7,33	3,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178074,54	436037,86	7,51	2,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178218,06	435936,71	7,16	6,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178398,33	435995,56	7,09	4,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178093,79	436002,39	7,57	4,90	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178317,07	435954,00	7,11	9,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178404,58	435967,52	7,10	5,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178411,70	435932,87	7,14	5,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178015,50	435915,54	7,24	5,55	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178305,05	435857,37	7,25	6,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178220,10	435928,90	7,26	2,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
		177885,34	435866,84	6,97	10,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178211,73	435838,36	7,32	5,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178193,54	435833,94	7,34	4,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178272,82	435727,94	7,26	3,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178438,36	435699,84	7,14	4,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178422,60	435696,83	7,14	3,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178433,53	435666,97	7,16	3,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178434,96	435654,27	7,17	4,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178458,50	435610,27	7,21	5,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178257,75	435626,76	7,42	3,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178437,25	435639,90	7,20	2,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178119,27	435636,89	7,37	3,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178439,97	435625,21	7,23	2,49	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178270,69	435615,21	7,43	4,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178444,16	435609,24	7,25	2,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178029,59	435607,07	7,28	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178033,59	435580,51	7,32	4,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178466,69	435565,33	7,23	4,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178300,51	435580,40	7,50	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178229,92	435558,69	7,77	3,90	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178354,94	435569,19	7,43	2,79	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178427,07	435568,07	7,29	3,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178252,01	435549,42	7,77	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178347,16	435548,46	7,48	4,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178475,13	435548,43	7,21	4,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178369,71	435542,88	7,46	3,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178411,02	435545,94	7,40	4,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178459,02	435556,35	7,24	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178318,27	435546,57	7,55	3,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178258,62	435530,51	7,76	5,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178237,92	435536,35	7,83	6,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178438,72	435512,96	7,34	3,78	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178268,64	435521,16	7,75	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178427,43	435499,27	7,42	4,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178464,04	435516,10	7,23	4,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178235,50	435478,74	7,90	5,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178479,66	435506,43	7,17	5,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178311,38	435517,11	7,62	4,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178471,65	435514,63	7,21	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178347,78	435500,75	7,59	6,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178357,95	435456,84	7,74	3,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178279,03	435480,82	7,81	4,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178476,29	435487,99	7,20	5,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178464,40	435486,70	7,27	5,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178359,21	435477,72	7,60	6,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178384,52	435474,44	7,54	5,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178405,89	435476,37	7,48	5,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178422,58	435466,77	7,45	5,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178259,64	435462,91	7,80	3,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178239,61	435459,13	7,87	5,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178494,70	435459,41	7,15	5,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178455,85	435460,48	7,37	5,34	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178390,97	435431,29	7,62	5,05	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Ref1. 63	Cp	Zwevend
		178453,12	435451,25	7,31	4,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178487,35	435448,70	7,23	3,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178417,78	435428,58	7,52	5,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178438,78	435446,59	7,43	3,73	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178501,94	435438,47	7,17	7,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178456,62	435409,81	7,38	5,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178454,00	435376,05	7,43	5,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178303,47	435331,01	7,79	4,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178419,07	435395,85	7,56	5,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178387,86	435339,66	7,68	5,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178514,06	435407,39	7,10	4,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178433,57	435359,95	7,69	6,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178189,57	435362,06	7,63	5,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178170,65	435366,78	7,69	3,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178407,50	435338,43	7,70	5,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178476,11	435345,03	7,22	4,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178460,39	435328,79	7,77	5,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178272,53	435330,04	7,85	5,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178487,93	435329,75	7,56	2,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178360,53	435330,85	7,66	3,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178308,14	435303,37	7,72	5,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178279,49	435320,08	7,84	2,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178275,67	435299,31	7,83	4,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178454,72	435294,10	8,00	8,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178553,99	435266,12	7,55	6,42	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178407,21	435225,53	7,91	5,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178319,65	435246,25	7,66	9,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178448,63	435268,21	7,99	5,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178568,17	435229,77	7,59	6,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178411,88	435196,76	7,48	4,66	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178391,64	435195,93	7,41	4,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178368,35	435190,79	7,58	3,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178327,27	435171,03	7,75	3,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178624,21	435182,29	6,98	3,87	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178739,00	435176,71	6,79	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178627,98	435162,16	6,98	7,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178370,25	435152,02	7,44	2,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178392,15	435145,26	7,24	3,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178345,75	435146,55	7,58	3,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178533,86	435142,59	6,90	3,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178581,83	435137,82	6,90	3,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178440,95	435100,13	6,99	4,73	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178478,88	435104,39	6,89	4,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178416,39	435140,47	7,14	2,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178403,74	435104,72	7,28	3,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178542,05	435127,28	6,94	4,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178516,59	435114,30	6,87	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178647,72	435104,61	7,34	4,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178589,18	435103,84	7,09	5,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178676,38	435095,88	7,25	4,57	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178321,60	435071,31	7,23	5,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178626,22	435074,09	7,33	2,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178679,38	435073,25	7,25	3,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178393,70	435065,84	7,14	5,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178556,26	435049,18	6,95	4,41	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178239,62	435041,66	7,22	5,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178432,89	435064,66	7,08	6,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178227,58	435029,79	7,18	3,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178532,52	435022,88	6,92	5,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178411,50	435046,22	7,08	2,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178490,18	435041,41	6,94	5,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178187,07	435035,84	7,13	4,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178421,55	435033,40	7,05	4,87	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178407,84	435036,58	7,07	3,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178397,55	435024,97	7,07	4,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178595,63	435017,53	7,01	5,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178179,58	435024,98	7,08	4,34	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178147,86	435026,12	7,01	5,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178385,88	435023,87	7,07	4,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178655,06	435009,58	7,01	6,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178676,53	435035,24	7,10	2,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178460,82	435013,38	7,00	5,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178546,04	435016,53	6,93	3,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178189,27	435009,36	7,06	3,27	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
		178561,24	435007,29	6,93	5,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178219,66	435004,57	7,08	3,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178425,40	435004,47	7,02	4,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178432,58	435004,47	7,02	3,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178325,16	436898,09	7,62	4,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178140,91	436900,54	7,76	7,54	Polygoon	0,80	0 dB	False
001	gebouw	178278,37	435569,26	7,60	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
002	gebouw	178266,46	435578,29	7,61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
003	gebouw	178254,29	435593,61	7,59	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
004	gebouw	178265,02	435588,11	7,59	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178234,27	435608,53	7,58	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
006	gebouw	178221,96	435617,95	7,57	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
007	gebouw	178208,48	435635,22	7,36	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
008	gebouw	178199,19	435647,87	7,37	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
009	gebouw	178191,47	435659,12	7,37	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178146,60	435663,37	7,36	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
011	gebouw	178128,90	435658,93	7,35	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
012	gebouw	178195,51	435677,24	7,35	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
013	gebouw	178206,06	435664,58	7,35	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
014	gebouw	178217,72	435653,52	7,34	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178162,06	435715,03	7,36	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
016	gebouw	178190,73	435693,10	7,35	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
017	gebouw	178185,17	435712,54	7,35	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
018	gebouw	178163,66	435706,47	7,36	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
019	gebouw	178190,72	435723,73	7,33	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178174,95	435758,34	7,36	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
021	gebouw	178150,55	435756,45	7,37	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
022	gebouw	178142,95	435767,08	7,37	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
024	gebouw	178178,66	435779,14	7,37	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
025	gebouw	178183,27	435793,46	7,38	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178179,01	435779,20	7,37	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
027	gebouw	178187,29	435785,43	7,37	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
028	gebouw	178138,44	435848,80	7,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
029	gebouw	178171,07	435852,25	7,42	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
030	gebouw	178125,06	435845,67	7,44	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178130,96	435865,75	7,41	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
032	gebouw	178141,24	435769,89	7,37	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
033	gebouw	178136,31	435796,46	7,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
034	gebouw	178131,45	435895,72	7,42	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
035	gebouw	178442,25	435726,59	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178436,27	435750,49	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
037	gebouw	178433,89	435760,15	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
038	gebouw	178427,03	435783,84	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
039	gebouw	178422,12	435804,20	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
040	gebouw	178418,63	435818,80	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178444,05	435820,30	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
042	gebouw	178451,98	435787,30	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
043	gebouw	178454,45	435775,39	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
044	gebouw	178458,02	435762,55	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
045	gebouw	178415,12	435833,35	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178433,34	435874,34	7,13	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
047	gebouw	178435,73	435852,74	7,14	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
048	gebouw	178438,48	435841,21	7,14	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
50	gebouw	178388,33	435828,60	7,11	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	gebouw	178411,02	435832,35	7,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		178414,53	435817,82	7,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
53	gebouw	178414,73	435805,71	7,13	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
54	gebouw	178412,02	435791,21	7,13	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
55	gebouw	178429,16	435754,20	7,13	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
56	gebouw	178428,63	435735,50	7,13	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178431,29	435766,19	7,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
58	gebouw	178422,93	435782,85	7,13	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
80	Woning 1	178266,14	435791,06	7,27	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
81	Woning 2	178243,43	435762,48	7,30	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
82	Woning 3	178227,65	435782,98	7,33	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		178226,40	435766,91	7,32	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
84	garage 2	178262,00	435760,85	7,28	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
85	kas	178327,34	435655,45	7,26	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
		178635,41	435089,57	43,90	0,00
		178181,48	436900,00	41566,84	0,00
001	Hoofdstraat	178187,00	435652,84	5354,45	0,00
002	hard bodemgebied	178324,81	435537,16	2217,89	0,00
03	hard bodemgebied	178137,51	436026,66	61468,44	0,00
04	hard bodemgebied	178174,82	435876,61	1530,58	0,00
05	hard bodemgebied	178403,93	435910,92	4341,19	0,00
06	hard bodemgebied	178148,77	436184,58	12053,61	0,00
07	hard bodemgebied	178133,32	436072,94	2563,70	0,00
08	nieuwe weg woonerf	178155,87	435815,43	995,10	0,00

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
		178296,30	436898,47	7,62	35,01
		178201,94	436784,70	7,16	521,22
		178205,77	436783,60	7,31	45,05
		177858,73	436453,94	8,17	629,36
		178490,19	436464,07	7,53	636,50
		177856,41	436444,86	8,75	625,33
		178457,35	436454,62	7,66	599,36
		177850,36	436407,56	7,06	348,85
		177948,83	436378,70	7,86	173,51
		177948,39	436374,42	8,37	483,05
		178079,75	436391,55	8,01	339,15
		177945,39	436363,68	8,14	355,61
		178152,81	436187,45	7,61	1635,38
		178381,26	436367,61	8,19	621,43
		178362,49	436481,50	6,90	141,93
		178376,25	436500,26	7,27	1476,95
		178205,26	436738,63	8,29	437,62
		178230,23	436827,95	6,68	150,19
		177763,55	436872,21	7,04	421,69
		178046,46	436851,15	7,63	50,76
		178298,77	436802,95	7,43	445,68
		178228,33	436834,11	7,65	1553,73
		178338,67	436690,11	7,40	199,32
		178161,09	436212,31	7,38	493,10
		178340,56	436288,20	7,08	1797,23
		178472,45	435363,12	6,98	122,86
		178600,37	435252,05	7,70	223,71
		178802,46	435034,55	7,30	532,49
		178184,13	435617,96	7,40	575,07
		178140,18	436023,80	7,20	300,15
		178896,46	435262,64	6,94	295,58
		178534,47	435751,01	7,13	361,60
		178225,31	435393,43	7,54	172,90
		178650,16	435146,88	6,04	193,03
		178676,66	435146,92	6,78	244,65
		178278,31	435004,54	7,14	120,79
		178010,21	435004,67	6,78	1126,11
		178281,85	435020,58	7,17	287,29
		178430,42	435164,44	7,05	542,81
		178339,89	435580,21	7,43	238,57
		178166,12	435698,51	7,36	312,42
		178346,43	436288,15	7,08	206,30
		178200,18	436400,46	7,16	164,34
		178335,22	436411,28	7,24	197,00
		178378,16	436579,03	7,22	211,82
		178344,19	436693,42	7,40	327,33
		178365,29	436893,62	7,38	7,69
		178679,10	435144,67	6,78	164,14
		178481,98	435153,71	6,89	189,39
		177933,36	436354,84	7,21	624,97
		178026,06	436346,40	7,07	196,94
		177797,94	436491,12	7,32	343,73
		178631,86	435093,43	7,38	24,03
		177885,20	436514,26	6,43	483,83
		177806,73	436478,68	6,59	395,98
		178217,28	436734,72	6,96	773,61
		177910,00	436401,44	6,37	457,01
		178435,31	436380,23	6,90	249,62
		178405,91	436818,70	6,76	1184,36
		178354,18	436897,70	7,62	643,43

Model: Andelst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
1.1	Woning 1	178266,86	435788,55	7,27	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
1.2	Woning 1	178270,70	435776,75	7,27	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
1.3	Woning 1	178274,93	435775,83	7,26	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
1.4	Woning 1	178279,01	435784,70	7,24	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
1.5	Woning 1	178271,24	435792,83	7,25	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
2.1	Woning 2	178244,80	435756,32	7,29	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
2.2	Woning 2	178248,69	435754,35	7,28	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
2.3	Woning 2	178257,58	435760,73	7,28	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
2.4	Woning 2	178246,47	435763,31	7,29	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
3.1	Woning 3	178229,17	435776,43	7,32	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
3.2	Woning 3	178233,80	435770,81	7,31	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
3.3	Woning 3	178238,47	435778,18	7,31	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja
3.4	Woning 3	178230,16	435783,70	7,33	1,50	4,50	7,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Andelst
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Wageningsestraat v=50
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Woning 1	1,50	37	34	29	38
1.1_B	Woning 1	4,50	39	36	32	40
1.1_C	Woning 1	7,50	40	37	33	42
1.2_A	Woning 1	1,50	36	33	28	37
1.2_B	Woning 1	4,50	38	35	31	40
1.2_C	Woning 1	7,50	40	37	32	41
1.3_A	Woning 1	1,50	30	27	23	31
1.3_B	Woning 1	4,50	32	29	25	34
1.3_C	Woning 1	7,50	34	31	27	35
1.4_A	Woning 1	1,50	27	24	19	28
1.4_B	Woning 1	4,50	28	25	21	30
1.4_C	Woning 1	7,50	29	26	22	30
1.5_A	Woning 1	1,50	36	33	29	37
1.5_B	Woning 1	4,50	38	35	31	40
1.5_C	Woning 1	7,50	39	36	32	41
2.1_A	Woning 2	1,50	38	35	31	40
2.1_B	Woning 2	4,50	41	38	34	42
2.1_C	Woning 2	7,50	43	40	35	44
2.2_A	Woning 2	1,50	36	33	28	37
2.2_B	Woning 2	4,50	37	34	30	38
2.2_C	Woning 2	7,50	39	36	31	40
2.3_A	Woning 2	1,50	32	29	25	33
2.3_B	Woning 2	4,50	32	29	25	33
2.3_C	Woning 2	7,50	33	30	26	34
2.4_A	Woning 2	1,50	34	31	26	35
2.4_B	Woning 2	4,50	38	35	30	39
2.4_C	Woning 2	7,50	39	36	32	41
3.1_A	Woning 3	1,50	41	38	34	43
3.1_B	Woning 3	4,50	43	40	36	45
3.1_C	Woning 3	7,50	45	41	37	46
3.2_A	Woning 3	1,50	35	32	28	36
3.2_B	Woning 3	4,50	38	35	31	40
3.2_C	Woning 3	7,50	40	37	32	41
3.3_A	Woning 3	1,50	29	26	22	31
3.3_B	Woning 3	4,50	32	29	25	33
3.3_C	Woning 3	7,50	33	29	25	34
3.4_A	Woning 3	1,50	39	36	31	40
3.4_B	Woning 3	4,50	41	38	34	43
3.4_C	Woning 3	7,50	42	39	35	44

Rapport: Resultatentabel
Model: Andelst
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Hoofdstraat v=30
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Woning 1	1,50	23	20	16	24
1.1_B	Woning 1	4,50	26	23	19	28
1.1_C	Woning 1	7,50	28	25	21	30
1.2_A	Woning 1	1,50	23	20	15	24
1.2_B	Woning 1	4,50	26	23	19	27
1.2_C	Woning 1	7,50	28	25	21	29
1.3_A	Woning 1	1,50	25	22	18	26
1.3_B	Woning 1	4,50	27	25	20	29
1.3_C	Woning 1	7,50	29	26	21	30
1.4_A	Woning 1	1,50	20	18	13	22
1.4_B	Woning 1	4,50	23	20	15	24
1.4_C	Woning 1	7,50	23	20	16	24
1.5_A	Woning 1	1,50	16	13	9	18
1.5_B	Woning 1	4,50	18	15	11	20
1.5_C	Woning 1	7,50	17	14	10	19
2.1_A	Woning 2	1,50	23	20	16	24
2.1_B	Woning 2	4,50	26	24	19	28
2.1_C	Woning 2	7,50	28	25	20	29
2.2_A	Woning 2	1,50	25	22	17	26
2.2_B	Woning 2	4,50	28	25	21	30
2.2_C	Woning 2	7,50	29	27	22	31
2.3_A	Woning 2	1,50	23	20	16	24
2.3_B	Woning 2	4,50	26	23	19	27
2.3_C	Woning 2	7,50	26	24	19	28
2.4_A	Woning 2	1,50	19	16	11	20
2.4_B	Woning 2	4,50	20	17	13	21
2.4_C	Woning 2	7,50	16	13	9	18
3.1_A	Woning 3	1,50	25	22	17	26
3.1_B	Woning 3	4,50	29	26	22	31
3.1_C	Woning 3	7,50	31	28	24	32
3.2_A	Woning 3	1,50	24	22	17	26
3.2_B	Woning 3	4,50	29	26	21	30
3.2_C	Woning 3	7,50	29	26	22	31
3.3_A	Woning 3	1,50	20	17	12	21
3.3_B	Woning 3	4,50	22	19	15	23
3.3_C	Woning 3	7,50	24	21	16	25
3.4_A	Woning 3	1,50	17	14	10	18
3.4_B	Woning 3	4,50	19	16	12	20
3.4_C	Woning 3	7,50	14	11	6	15

Rapport: Resultatentabel
Model: Andelst
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Woning 1	1,50	42	39	35	43
1.1_B	Woning 1	4,50	44	41	37	46
1.1_C	Woning 1	7,50	46	43	38	47
1.2_A	Woning 1	1,50	41	38	34	42
1.2_B	Woning 1	4,50	43	40	36	45
1.2_C	Woning 1	7,50	45	42	38	46
1.3_A	Woning 1	1,50	36	33	29	38
1.3_B	Woning 1	4,50	39	36	31	40
1.3_C	Woning 1	7,50	40	37	33	42
1.4_A	Woning 1	1,50	33	30	25	34
1.4_B	Woning 1	4,50	34	31	27	36
1.4_C	Woning 1	7,50	35	32	28	36
1.5_A	Woning 1	1,50	41	38	34	43
1.5_B	Woning 1	4,50	43	40	36	45
1.5_C	Woning 1	7,50	44	41	37	46
2.1_A	Woning 2	1,50	43	40	36	45
2.1_B	Woning 2	4,50	46	43	39	47
2.1_C	Woning 2	7,50	48	45	40	49
2.2_A	Woning 2	1,50	41	38	34	42
2.2_B	Woning 2	4,50	42	39	35	44
2.2_C	Woning 2	7,50	44	41	37	46
2.3_A	Woning 2	1,50	37	34	30	39
2.3_B	Woning 2	4,50	38	35	31	39
2.3_C	Woning 2	7,50	39	36	31	40
2.4_A	Woning 2	1,50	39	36	31	40
2.4_B	Woning 2	4,50	43	40	36	44
2.4_C	Woning 2	7,50	44	41	37	46
3.1_A	Woning 3	1,50	46	43	39	48
3.1_B	Woning 3	4,50	48	45	41	50
3.1_C	Woning 3	7,50	50	47	42	51
3.2_A	Woning 3	1,50	40	37	33	42
3.2_B	Woning 3	4,50	44	41	36	45
3.2_C	Woning 3	7,50	45	42	38	46
3.3_A	Woning 3	1,50	35	32	27	36
3.3_B	Woning 3	4,50	37	34	30	39
3.3_C	Woning 3	7,50	38	35	31	39
3.4_A	Woning 3	1,50	44	41	36	45
3.4_B	Woning 3	4,50	46	43	39	48
3.4_C	Woning 3	7,50	47	44	40	49



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110