

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai De Wesenberg 6, Wijhe

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI DE WESENBURG 6, WIJHE

Status: Definitief
Datum: Juni 2021
Projectnummer 2021-153



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

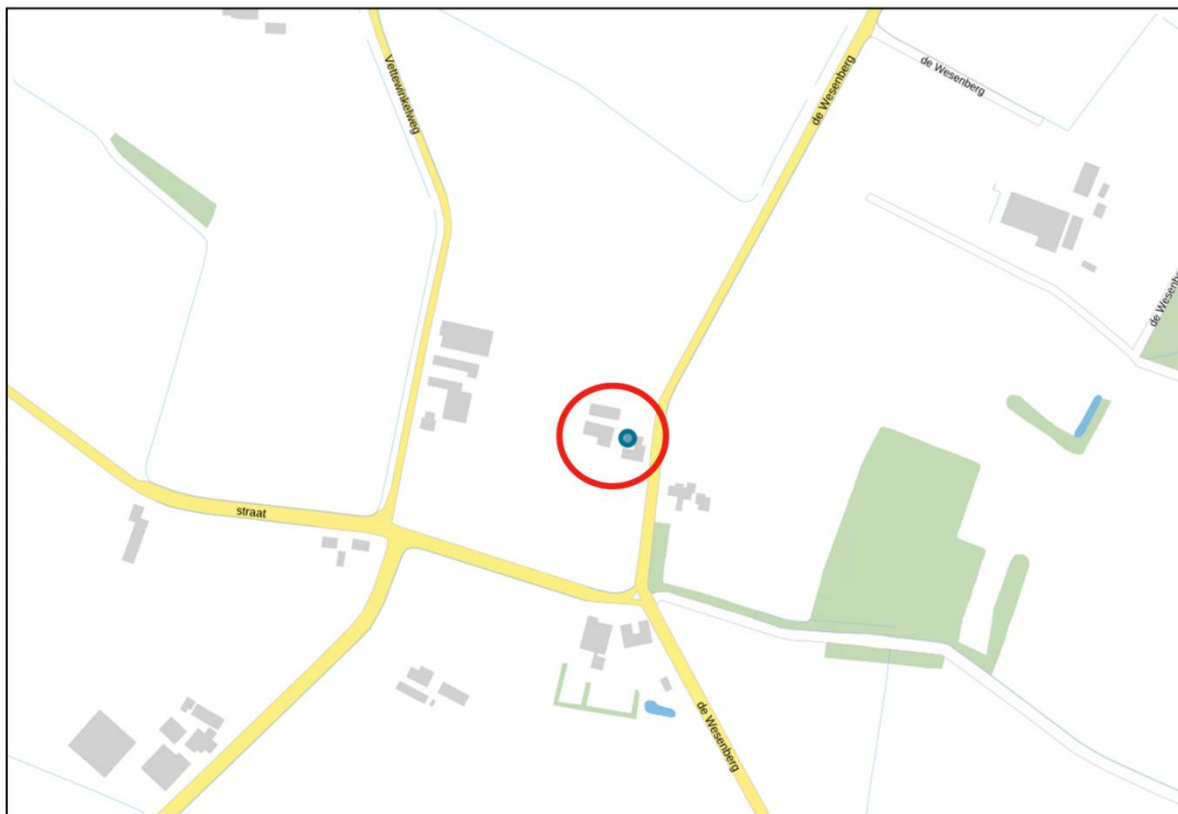
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	BOUWBESLUIT 2012	5
2.3	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	6
3.2	VERKEERSGEGEVENS	7
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	8
4.1	BEREKENINGEN	8
4.2	GELUIDSBELASTING	8
4.3	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDBELASTING	8
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK		11
BIJLAGE 1	ITEMEIGENSCHAPPEN	12
BIJLAGE 2	REKENMODEL	13
BIJLAGE 3	RESULTATENTABELLEN	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie aan de Wesenberg 6 te Wijhe. Ter plaatse is een woning aanwezig. Het voornemen is deze woning te splitsen in twee zelfstandige woningen.

In afbeelding 1.1 is de locatie van het projectgebied (rode lijn) ten opzichte van de directe omgeving indicatief weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de toe te voegen woning te bepalen. Op basis hiervan kan dan worden bepaald of ter plaatse sprake is of kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich namelijk meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt.

In voorliggend geval is sprake van een reeds bestaande woning (artikel 76 lid 3 Wgh). Hoewel er in pandig een woning wordt toegevoegd is er geen sprake van de bouwkundige realisatie van een nieuwe woning/nieuw geluidsgevoelig object. Ter plaatse van het in pandige deel van de bestaande woning waar de extra zelfstandige woning wordt ingepast, was immers al sprake van geluidsgevoelige ruimtes. Hiermee vervalt het toetsingskader van de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter alsnog worden bepaald of ter plaatse van de extra woning sprake is/kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

2.2 Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 stelt in afdeling 3.1 eisen aan de geluidwering voor geluid van buiten. Het eerste lid van artikel 3.3 geeft voor verblijfsgebieden in het algemeen (met uitzondering van bedgebed) aan hoe gehandeld moet worden in die gevallen waarbij een besluit hogere waarden is genomen (op basis van de Wet geluidhinder of de Tracéwet). Dan geldt de eis dat de geluidwering van deze uitwendige scheidingsconstructie het verschil is tussen de hoogst toelaatbare geluidbelasting (uit het besluit hogere waarden) en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

Deze eis geldt (op basis van tabel 3.1) voor gebouwen met een woonfunctie (exclusief een woonwagen), kinderopvang, gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie. N.B. De ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder toe te passen aftrek op het equivalente geluidsniveau, vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012. Dit is geregeld in artikel 3/4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op basis van het bovenstaande is in het kader van dit onderzoek dan ook onderzoek gedaan naar de gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van de extra woning als gevolg van de relevante omliggende wegen. Op basis van de maximaal berekende geluidswaarde wordt vervolgens getoetst of sprake is of kan zijn van een binnenniveau van 33 dB, en hiermee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

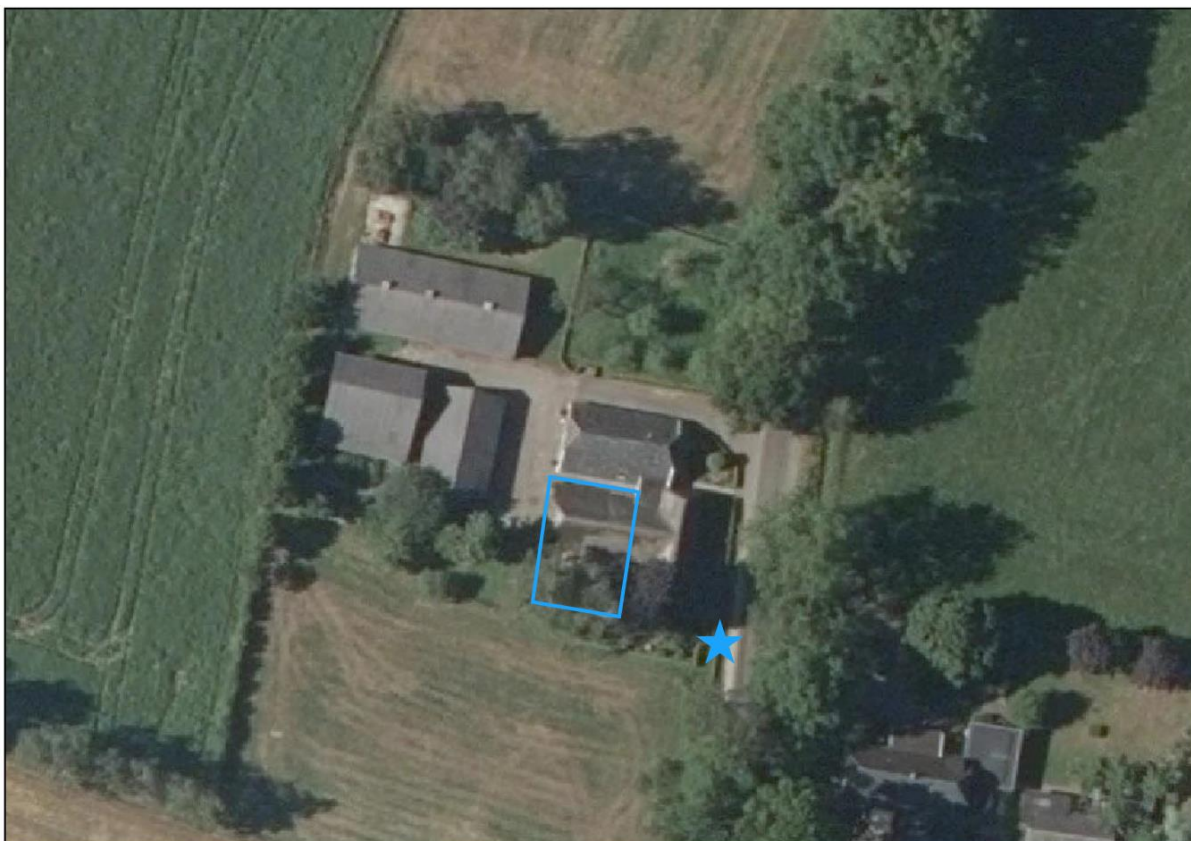
De gemeente Olst-Wijhe beschikt niet over eigen geluidsbeleid en volgt de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied de bestaande woning te splitsen in twee zelfstandige woningen. De extra woning wordt gerealiseerd in het zuidelijke deel van de bestaande woning. Dit deel is op dit moment in vervallen staat en wordt in het kader van dit project in pandig gerenoveerd.

In afbeelding 3.1 is weergegeven ter plaatse van welk deel van de bestaande woning in pandig een extra woning wordt gerealiseerd (blauwe omlijning).



Afbeelding 3.1 Gewenste ontwikkeling (Bron: Initiatiefnemer)

Het projectgebied ligt in de nabijheid van De Wesenberg, Boerlestraat en de Vettewinkelweg. Dit betreffen eenbaanswegen waar een snelheidsregime van 60 km/uur geldt. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich geen andere relevante wegen.

In het kader van voorliggend onderzoek is dan ook enkel onderzoek verricht naar de geluidsbelasting afkomstig van De Wesenberg, Boerlestraat en de Vettewinkelweg.

In tabel 4 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	N.v.t.
Wgh van toepassing	Nee
Vermindering geluidsbelasting relevante wegen	N.v.t.

Tabel 4 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens voor de drie onderzochte wegen zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst IJsselland. Het betreft etmaalintensiteiten en voertuig- en uurverdelingen over het jaar 2020. Daarnaast is wegdek-informatie aangeleverd. Om te komen tot etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2032, is gerekend met een jaarlijkse autonome groei van 1% per jaar.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen binnen het projectgebied en in de directe omgeving inclusief hoogte;
- relevante harde bodemgebieden zoals wegverhardingen;
- rekenpunten op 1,5, en 4,5 meter op alle relevante gevels van het circa 6 meter hoge woongebouw.

In bijlage 1 zijn de gehanteerde itemeigenschappen opgenomen. In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel voor wegverkeerslawaai weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van de onderzochte wegen bedraagt ter plaatse van de voor-, achter- en zijgevels (noord en zuid) respectievelijk maximaal 62 dB, 42 dB, 40 dB en 54 dB. Voor de volledige resultatentabellen wordt verwezen naar bijlage 3.

Omdat formele toetsing aan de Wgh niet aan de orde is, ondanks dat niet aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB zou kunnen worden voldaan, is tevens een hogere waarde niet aan de orde. Dit laat onverlet dat onderzocht kan worden of middels maatregelen de geluidsbelasting gereduceerd zou kunnen worden. Hier wordt in de volgende paragraaf nader op ingegaan.

4.3 Maatregelen reductie geluidbelasting

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft echter geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandenrolgeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Bij een maximaal toegestane snelheid van 60 km/uur en een relatief hoog aandeel zwaar (landbouw-) verkeer is echter motorgeluid maatgevend. Een stiller wegdek zal hiermee een te beperkt effect hebben op de geluidsbelasting. Daarnaast brengt het aanbrengen van een stiller wegdek in relatie tot de geboden ontwikkelruimte onevenredig hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal tevens niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt.

Verlaging van het snelheidsregime naar 30 km/uur kan in theorie effect hebben. In voorliggend geval is dit echter vanuit verkeerskundig oogpunt niet gewenst en beperkt handhaafbaar. Snelheidsbeperkende maatregelen (drempels, sluis) in de weg zijn vrij ingrijpend. De Wesenberg heeft een doorgaande functie en een relatief groot aandeel landbouwverkeer. De genoemde voorzieningen kunnen hiermee averechts werken door piekgeluid bij afremmen en optrekken.

Vanuit financieel, civieltechnisch en geluidstechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt en/of het verlagen van de maximumsnelheid dus niet haalbaar/doelmatig.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Het vergroten van de afstand is in voorliggend geval niet mogelijk aangezien het om bestaande bebouwing gaat. Een andere mogelijkheid is het plaatsen van een geluidsscherm tussen de bebouwing en de weg. Een geluidsscherm van circa 2 meter hoog zou de geluidsgevoelige ruimtes op de begane grond kunnen afschermen van een te hoge geluidsbelasting. Omdat de ontsluiting echter direct op de weg is aangesloten is een volledige afscherming niet mogelijk. Een geluidsscherm is ter plaatse is daarnaast onwenselijk vanuit landschappelijk/stedenbouwkundig oogpunt. Tot slot brengt deze maatregel in relatie tot de aard en omvang van de ontwikkeling onevenredig hoge kosten met zich mee.

4.3.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden.

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting bedraagt in voorliggend geval 62 dB, en is berekend ter plaatse van de voorgevel van de woning. Om een binnenniveau van 33 dB te realiseren is in voorliggend geval een geluidwering van maximaal 29 dB benodigd.

4.3.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van maximaal 29 dB wordt ter plaatse van de woning voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan conform het Bouwbesluit.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie aan de Wesenberg 6 te Wijhe. Ter plaatse is een woning aanwezig. Het voornemen is deze woning te splitsen in twee zelfstandige woningen.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de toe te voegen woning te bepalen. Op basis hiervan kan dan worden bepaald of ter plaatse sprake is of kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich namelijk meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaai.

Het projectgebied ligt in de nabijheid van De Wesenberg, Boerlestraat en de Vettewinkelweg. Dit betreffen eenbaanswegen waar een snelheidsregime van 60 km/uur geldt. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich geen andere relevante wegen.

De met de woningsplitsing toe te voegen wooneenheid wordt gerealiseerd in het achterste (vanaf de weg bezien) deel van de bestaande woning, en hiermee tevens aan de minst geluidbelaste zijde. De woning wordt tevens niet uitgebreid.

Een bestaande woning wordt op basis van artikel 76 3e lid van de wet geluidhinder niet getoetst aan de grenswaarden van de wet geluidhinder. Wel blijft van belang om te beoordelen of in de toe te voegen nieuwe wooneenheid sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij wordt uitgegaan van een binnenniveau Lden 33 dB overeenkomstig het Bouwbesluit.

De gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van de onderzochte wegen bedraagt ter plaatse van de voor-, achter- en zijgevels (noord en zuid) respectievelijk maximaal 62 dB, 42 dB, 40 dB en 54 dB.

Omdat formele toetsing aan de Wgh niet aan de orde is, ondanks dat niet aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB zou kunnen worden voldaan, is tevens een hogere waarde niet aan de orde. Dit laat onverlet dat onderzocht kan worden of middels maatregelen de geluidsbelasting gereduceerd zou kunnen worden.

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van maximaal 29 dB wordt ter plaatse van de woning voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan conform het Bouwbesluit, en is ter plaatse van de woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar in relatie tot het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Iteimeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Boerlese	Boerlesestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Wesenberg	De Wesenberg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
Vettewinke	Vettewinkelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Boerlese	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
Wesenberg	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
Vettewinke	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Boerlese	--	60	60	60	--	395,00	7,13	2,60	0,50
Wesenberg	--	60	60	60	--	1409,00	6,77	3,19	0,75
Vettewinke	--	60	60	60	--	57,00	7,13	2,60	0,50

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Boerlese	--	--	--	--	--	97,09	97,52	95,98	--	2,91	2,48	4,02
Wesenberg	--	--	--	--	--	65,90	71,22	67,93	--	17,52	14,80	13,11
Vettewinke	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Boerlese	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,34	10,02
Wesenberg	--	16,57	13,98	18,96	--	--	--	--	--	62,86	32,01
Vettewinke	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,06	1,48

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Boerlese	1,90	--	0,82	0,25	0,08	--	--	--	--	--
Wesenberg	7,18	--	16,71	6,65	1,39	--	15,81	6,28	2,00	--
Vettewinke	0,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
Boerlese	68,38	76,63	82,19	88,69	95,96	92,38	85,55	74,91	63,89
Wesenberg	79,92	88,18	94,90	99,59	103,30	99,87	93,20	84,80	76,07
Vettewinke	59,16	66,82	71,65	79,77	87,45	83,80	76,95	65,85	54,78

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Boerlese	72,07	77,56	84,24	91,56	87,97	81,14	70,44	57,11	65,52
Wesenberg	84,31	90,99	95,78	99,76	96,31	89,62	81,03	70,45	78,46
Vettewinke	62,44	67,27	75,39	83,07	79,42	72,57	61,47	47,62	55,28

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Boerlese	71,25	77,33	84,46	80,90	74,09	63,59	--	--
Wesenberg	85,17	90,19	93,83	90,33	83,65	75,18	--	--
Vettewinke	60,11	68,23	75,91	72,26	65,41	54,31	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Boerlese	--	--	--	--	--	--
Wesenberg	--	--	--	--	--	--
Vettewinke	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
Voorgevel	Voorgevel nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Vorgevel	--	--	Ja
Zijgevel Z	--	--	Ja
Zijgevel N	--	--	Ja
Achtergeve	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Wesenberg	Wesenberg wegdekverharding	0,00
Boerlese	Boerlesestraat wegdekverharding	0,00
Vettewinke	Vettewinkelweg wegdekverharding	0,00
Erf	Erfverharding projectgebied	0,00
Erf	Erfverharding omgeving	0,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
Woning	Woning projectgebied	6,00	<-->	Relatief					0
Gebouw 1	Bijgebouw bij de woning	5,00	0,00	Relatief					0
Gebouw 2	Bijgebouw bij de woning	6,00	0,00	Relatief					0
Gebouw 3	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0
Gebouw 4	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0
Gebouw 5	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

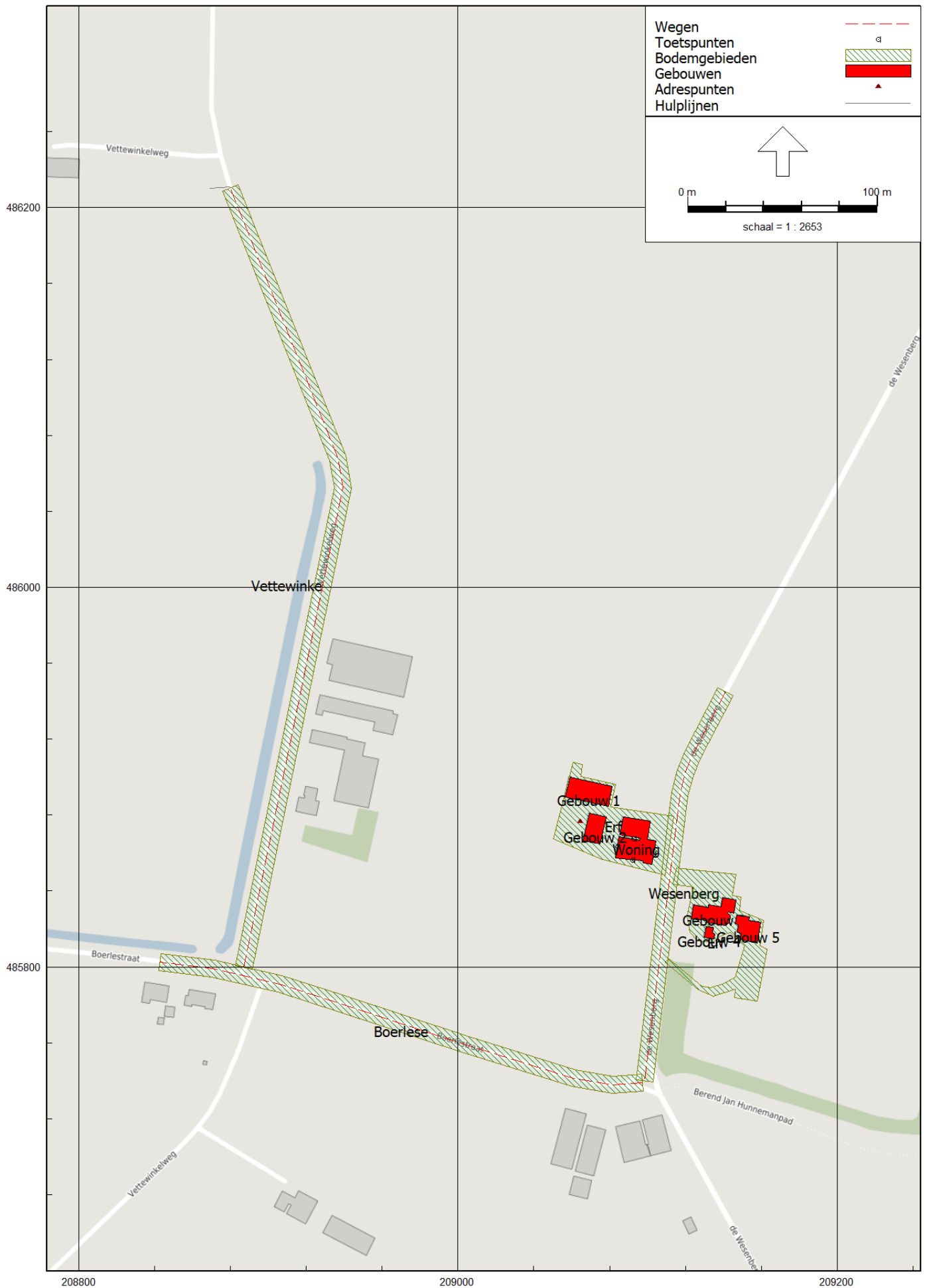
Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
Woning	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 1	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

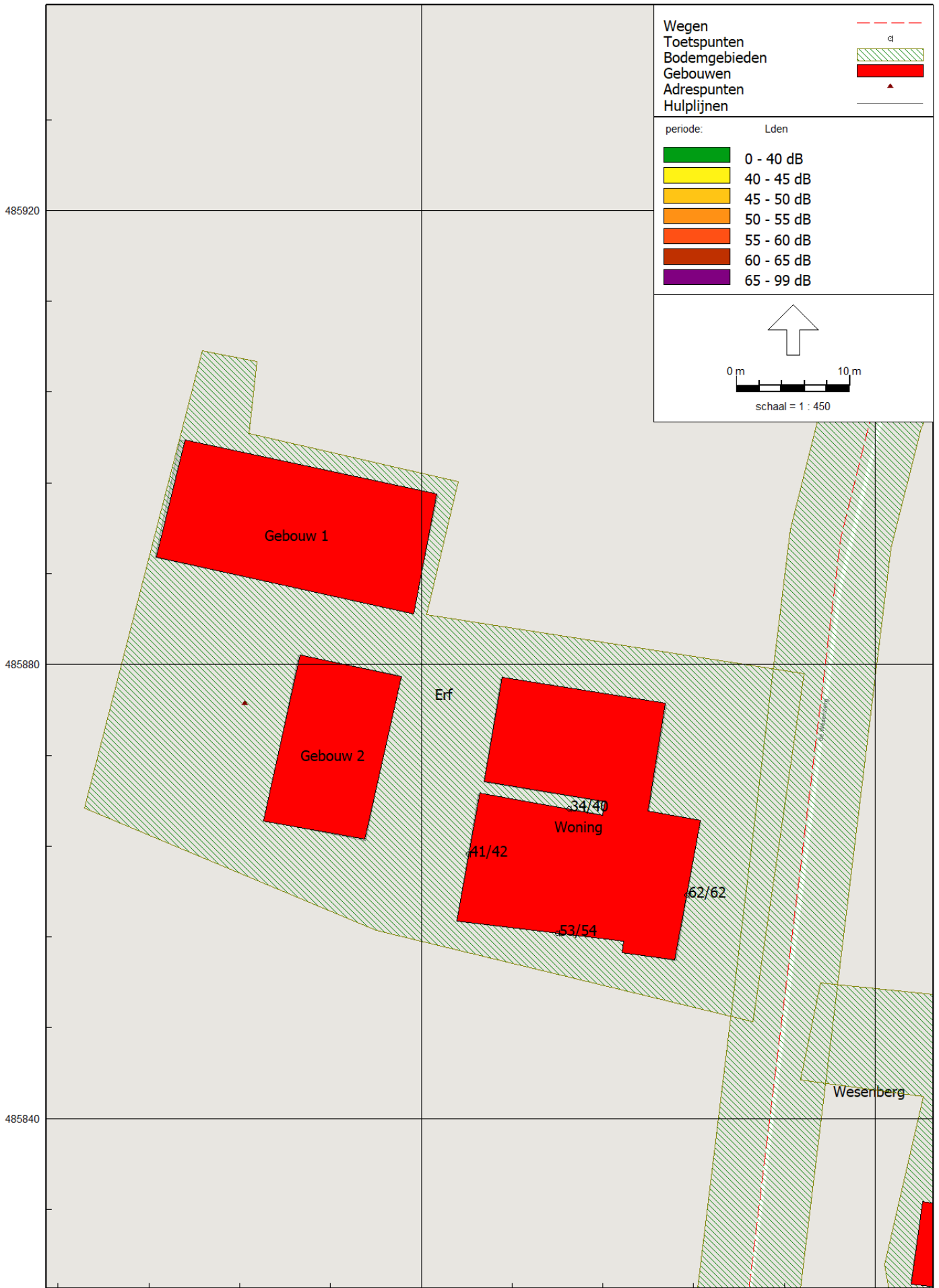
Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Projectgebied - Projectgebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

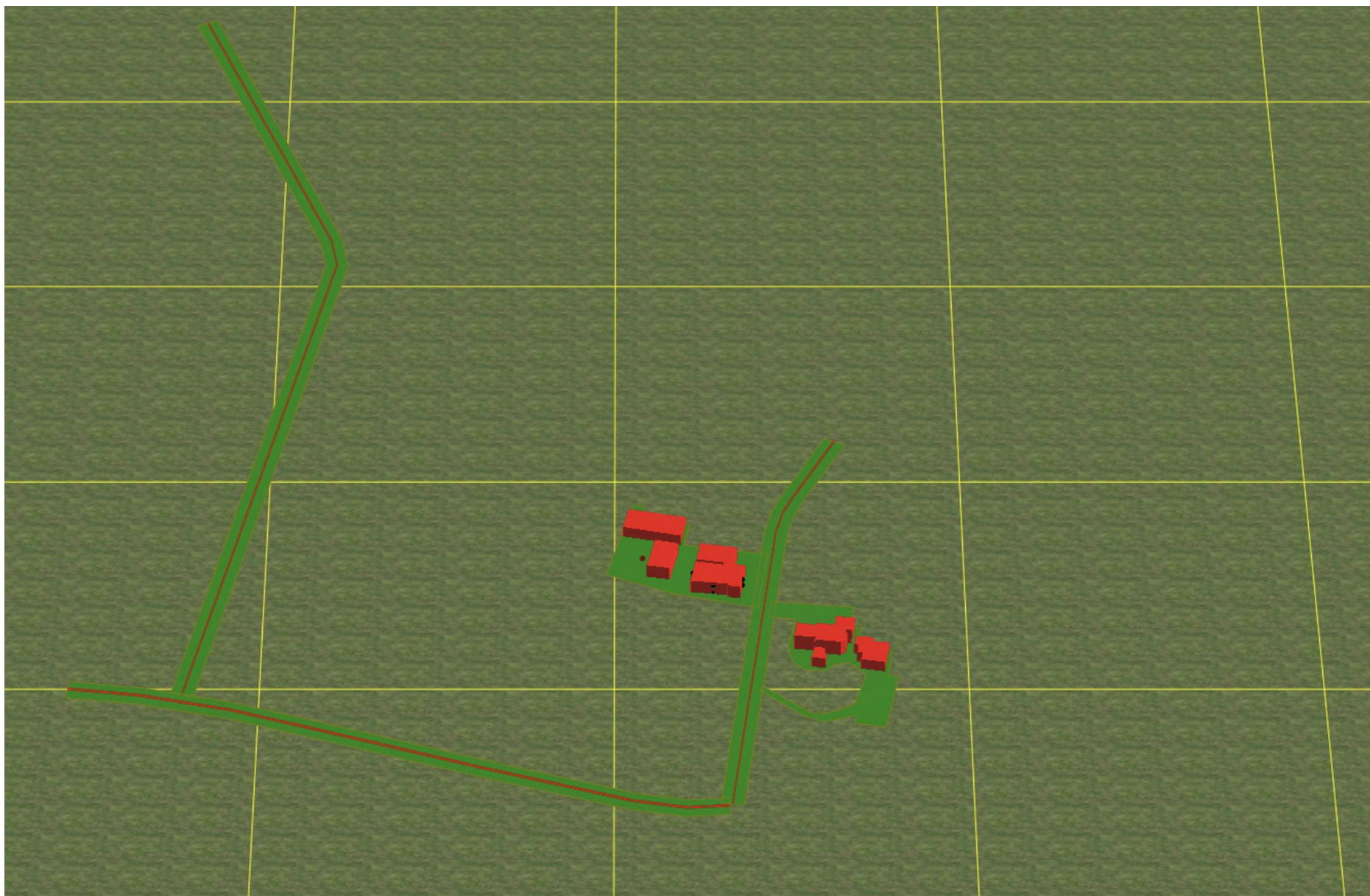
Naam	Refl. 8k
Woning	0,80
Gebouw 1	0,80
Gebouw 2	0,80
Gebouw 3	0,80
Gebouw 4	0,80
Gebouw 5	0,80

Bijlage 2 Rekenmodel





3D rekenmodel



Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel De Wesenberg (incl reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Wesenberg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	4,50	37	33	27	37
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	1,50	35	31	25	35
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	4,50	57	53	47	57
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	1,50	57	53	48	57
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	4,50	34	30	25	35
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	1,50	28	25	19	29
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	4,50	48	45	39	49
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	1,50	48	44	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Boerleseweg (incl reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boerleseweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	4,50	27	23	16	27	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	1,50	26	22	15	26	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	4,50	21	16	9	21	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	1,50	20	15	8	19	
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	4,50	10	5	-2	10	
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	1,50	3	-2	-9	2	
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	4,50	29	24	17	28	
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	1,50	28	23	16	27	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Vettewinkelweg (incl reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vettewinkelweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	4,50	13	9	1	13	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	1,50	12	7	0	11	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	4,50	--	--	--	--	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	1,50	--	--	--	--	
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	4,50	3	-1	-8	3	
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	1,50	-4	-9	-16	-5	
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	4,50	13	8	1	12	
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	1,50	12	7	0	11	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel gecumuleerde geluidsbelasting (excl. reductie)

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	4,50	42	38	32	42
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	209084,16	485863,30	1,50	40	36	30	41
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	4,50	62	58	52	62
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	209103,40	485859,71	1,50	62	58	53	62
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	4,50	39	35	30	40
Zijgevel N	Zijgevel noordzijde nieuwe woning	209093,00	485867,27	1,50	33	30	24	34
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	4,50	53	50	44	54
Zijgevel Z	Zijgevel zuidzijde nieuwe woning	209091,98	485856,34	1,50	53	49	43	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen