

Akoestisch onderzoek geluid door wegen
Aanvangsweg 2, Lettele

AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN

AANVANGSWEG 2, LETTELE

Datum: 14-3-2025
Projectnummer: 2025-056



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

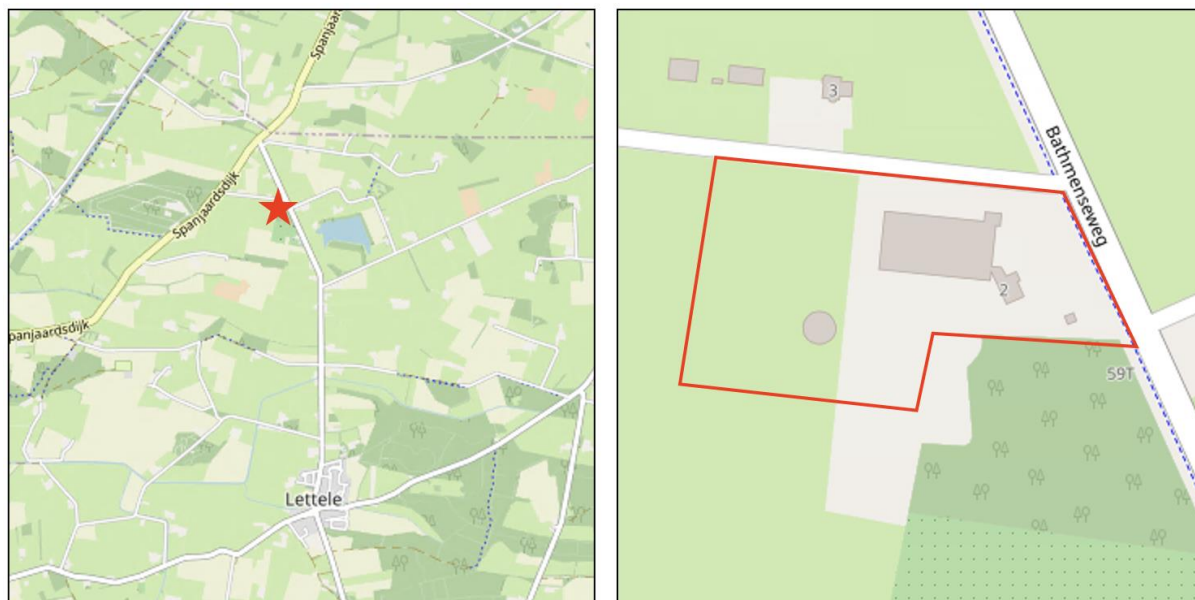
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Geluidaandachtsgebied	5
2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen.....	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten.....	7
3.1 Situatie projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	7
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Het geluid van wegen	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	10
Bijlagen bij het akoestisch onderzoek.....	11
Bijlage 1 Verkeersgegevens.....	11
Bijlage 2 Rekenmodel	12
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	14
Bijlage 4 Resultatentabel	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Aanvangsweg 2 in Lettele (hierna: projectgebied). Ter plaatse bestaat het voornemen om het merendeel van de aanwezige agrarische bebouwing te slopen en twee compensatiewoningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern van Lettele (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van wegen ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het geluid door wegen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl)

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). De geluidaandachtsgebieden van Rijks-, provinciale, gemeente-, waterschaps- en spoorwegen worden opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Indien door de wegbeheerder nog geen geluidaandachtsgebieden zijn berekend gelden de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen

In het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden door (spoor)wegen (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;

- De grenswaarde niet overschreden wordt.
 - Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, wordt:
 1. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
 2. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld;
 3. Het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

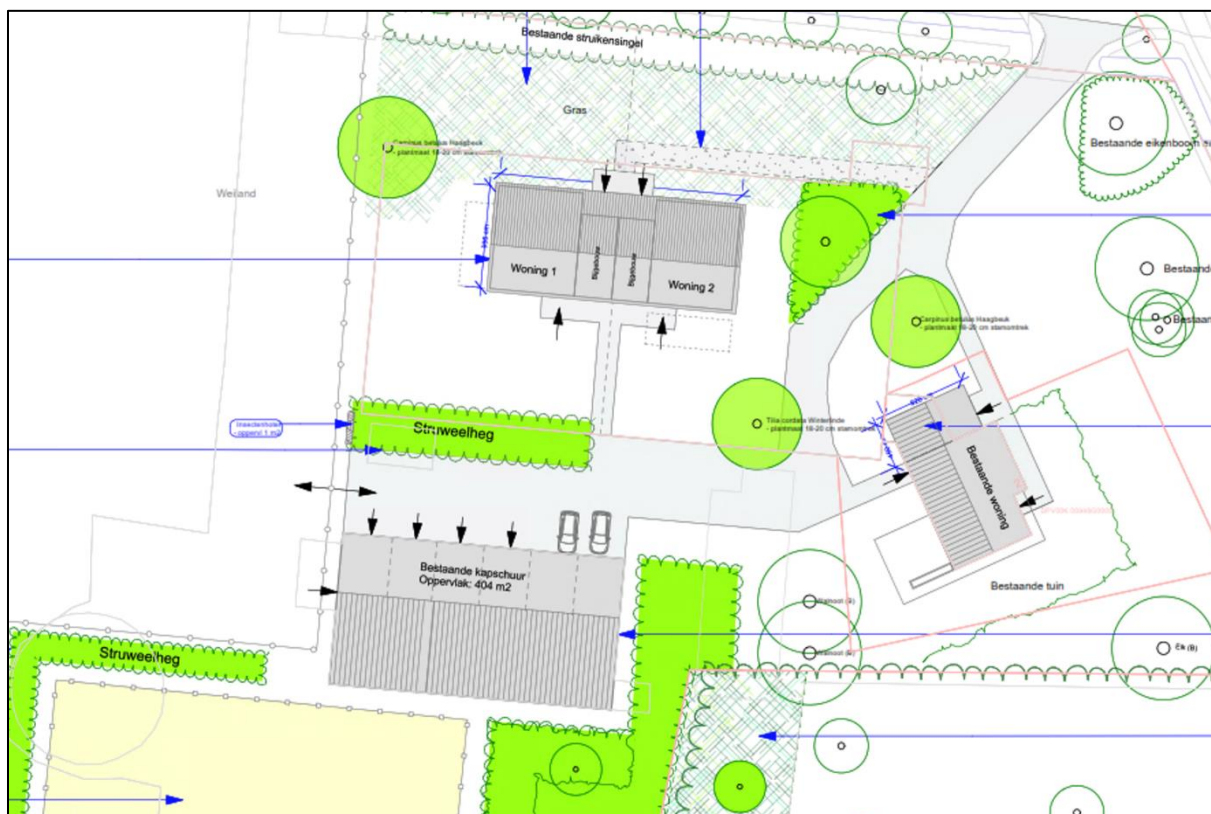
De gemeente Deventer beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor geluid door wegen. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het plan omvat de herontwikkeling van het agrarische bedrijfsperceel naar een woonperceel. De ter plaatse aanwezige bedrijfswoning blijft behouden. Daarnaast wordt een deel van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt en worden twee compensatiewoningen gerealiseerd.

In afbeelding 3.1 is een plattegrond van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie projectgebied (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

3.2 Verkeersgegevens

Het projectgebied ligt binnen het geluidaanachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Bathmenseweg
- Aanvangsweg
- Bolinksweg

De gemeente Deventer heeft de verkeersintensiteiten van de Bathmenseweg aangeleverd. Daarnaast is aangegeven dat de verkeersintensiteit van de Aanvangsweg en de Bolinksweg dermate laag is, dat deze wegen niet meegenomen hoeven te worden in voorliggend akoestisch onderzoek. De aangeleverde gegevens zijn in bijlage 1 opgenomen.

Weg- en verkeersgegevens	Bathmenseweg
Etmaalintensiteit 2040	1.900
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6/3/2
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	96/96/96
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2,70/2,70/2,70
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,30/1,30/1,30
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	60 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek

Tabel 2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: gemeente Deventer, bewerkt door BJZ.nu)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,7 aangehouden. Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid);
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 2/3 hoogte per bouwlaag op de gevels van de woningen.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door de gemeentewegen op de geluidgevoelige gebouwen te bepalen zijn er in totaal zes toetspunten geplaatst, waarbij voor de woningen op elke gevel één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Het geluid door de gemeentewegen bedraagt hoogstens 49 dB L_{den} . Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB L_{den} uit het Bkl.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Aanvangsweg 2 in Lettele. Initiatiefnemer is voornemens hier twee woningen te realiseren.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 49 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

Dit betekent dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Verkeersgegevens

ma 10 mrt, 11:46 (3 dagen geleden)

☆ ↶ ⋮

Goedemorgen

het RVMO maakt onderscheid tussen het prognosejaar 2030 en 2040. Ik houd voor nu 2040 aan:

	intensiteit	voertuigverdeling
Bathmenseweg	1900	100% auto's
Aanvangsweg	0	0
Bolinksweg	0	0

Aangezien de intensiteiten hier zo laag zijn, rondt het model het vrachtverkeer naar beneden af naar 0. Je kan dus aannemen dat het aandeel zwaar verkeer kleiner is dan 50 op alle wegen. Totale intensiteit op de Aanvangsweg en Bolinksweg is zo laag dat het niet in het model naar voren komt.

Over de gereden snelheden heb ik geen gegevens. Het wegdek is uitgevoerd in asfalt.

Met vriendelijke groet,

juridisch planoloog voor ruimtelijke initiatieven in het Buitengebied

Telefonisch bereikbaar tussen 8.00 en 16.00 uur, vrijdag tot 14.00 uur

Gemeente Deventer

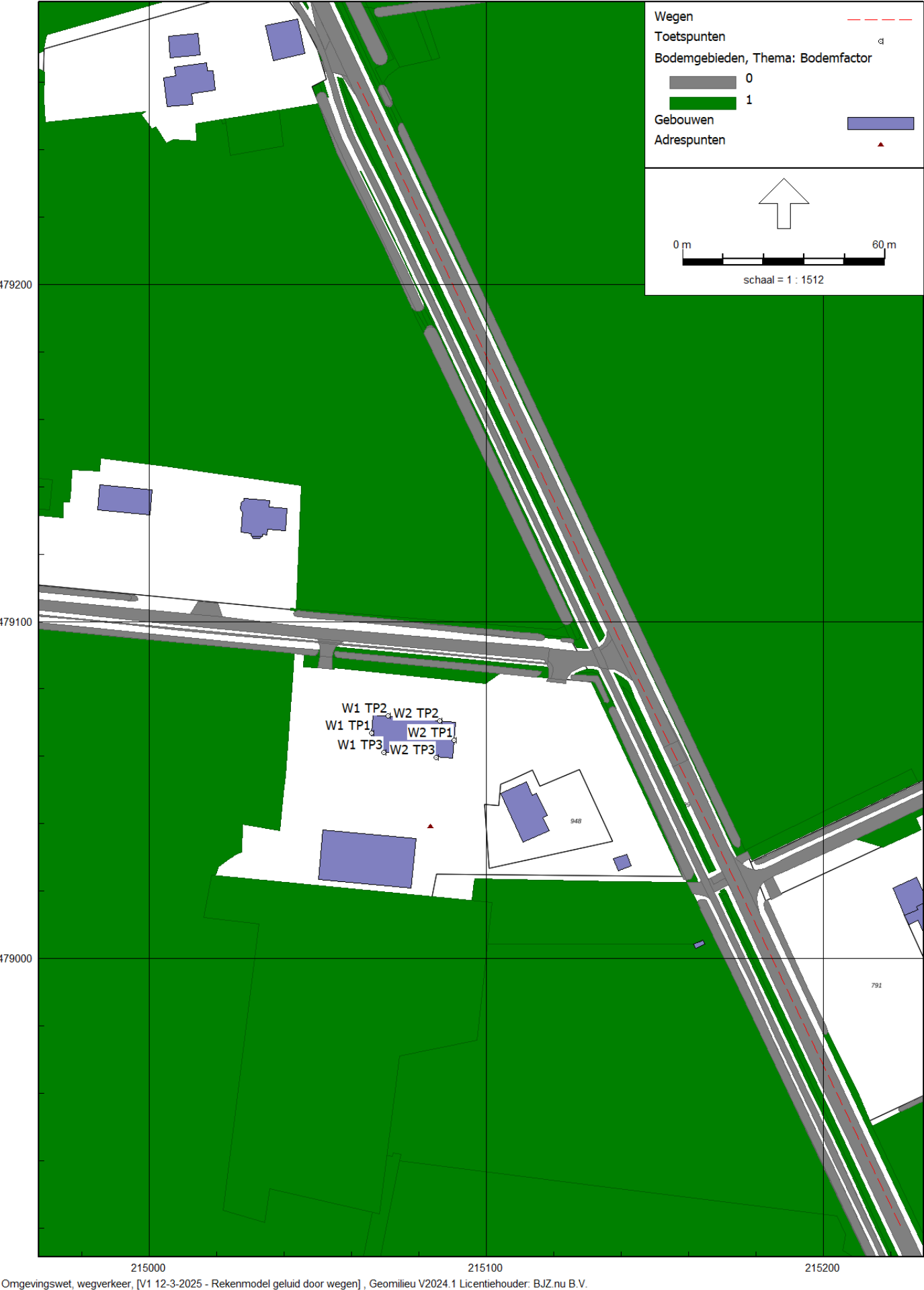
Team Projecten, realisatie en ontwikkeling – Wonen en gebiedsontwikkeling

T: 140570

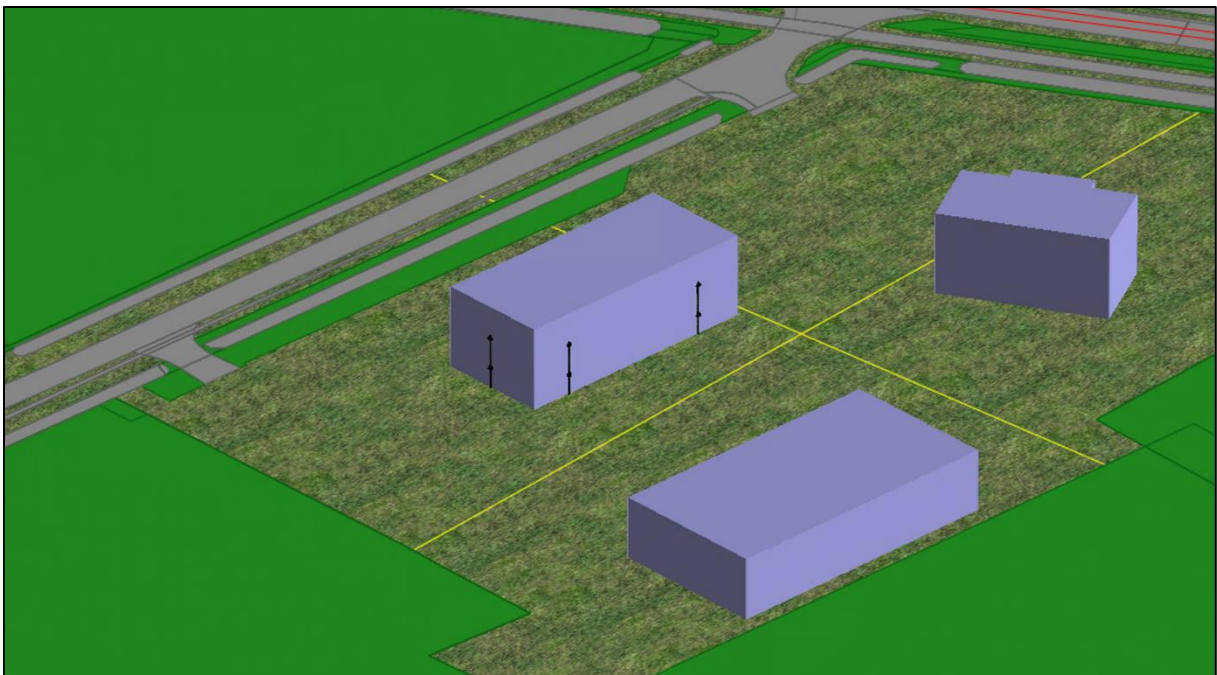
Postadres: postbus 5000, 7400 GC Deventer

Bijlage 2 Rekenmodel

13 mrt 2025, 19:42



3D weergave



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl
Bthmnswg	Bathmenseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Cpl_w	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Bthmnswg	1,5	0	W1	60	60	60	- -	60	60	60	- -

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)
Bthmnswg	60	60	60	- -	60	60	60	- -	1900,00	6,00

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel geluid door wegen													
Groep:	V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele													
	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer													
Naam	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	
Bthmnswg	3,00	2,00	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	2,70	2,70	

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Bthmnswg	2,70	- -	1,30	1,30	1,30	- -	- -	- -	- -	- -	109,44	54,72

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Bthmnswg	36,48	- -	3,08	1,54	1,03	- -	1,48	0,74	0,49	- -

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

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
Bthmnswg	71,77	80,68	87,72	95,35	101,43	96,53	88,28	77,23	68,76

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

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
Bthmnswg	77,67	84,71	92,34	98,42	93,52	85,27	74,22	67,00	75,91

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

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	LE (P4) 250
Bthmnswg	82,95	90,58	96,66	91,76	83,51	72,46	--	--	--

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel geluid door wegen				
Groep:	V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele				
	(hoofdgroep)				
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer				
Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Bthmnswg	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
W1 TP1		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
W1 TP2		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
W1 TP3		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
W2 TP1		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
W2 TP2		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
W2 TP3		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen
V1 12-3-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Aanvangsweg 2, Lettele
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
W1 TP1	--		Ja
W1 TP2	--		Ja
W1 TP3	--		Ja
W2 TP1	--		Ja
W2 TP2	--		Ja
W2 TP3	--		Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel geluid door wegen

Model eigenschap	
Omschrijving	Rekenmodel geluid door wegen
Verantwoordelijke	kbechtel
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	kbechtel op 12-3-2025
Laatst ingezien door	kbechtel op 13-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,70
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Modeleigenschappen

Commentaar

Bijlage 4 Resultatentabel

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel geluid door wegen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
W1 TP1_A		2,00	33
W1 TP1_B		5,00	33
W1 TP2_A		2,00	45
W1 TP2_B		5,00	46
W1 TP3_A		2,00	38
W1 TP3_B		5,00	39
W2 TP1_A		2,00	48
W2 TP1_B		5,00	49
W2 TP2_A		2,00	46
W2 TP2_B		5,00	48
W2 TP3_A		2,00	39
W2 TP3_B		5,00	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen