

Akoestisch onderzoek geluid door wegen
Ruinerwoldseweg 2, Uffelte

AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN

RUINERWOLDSEWEG 2, UFFELTE

Datum: 20-08-2025
Projectnummer: 2025-318



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

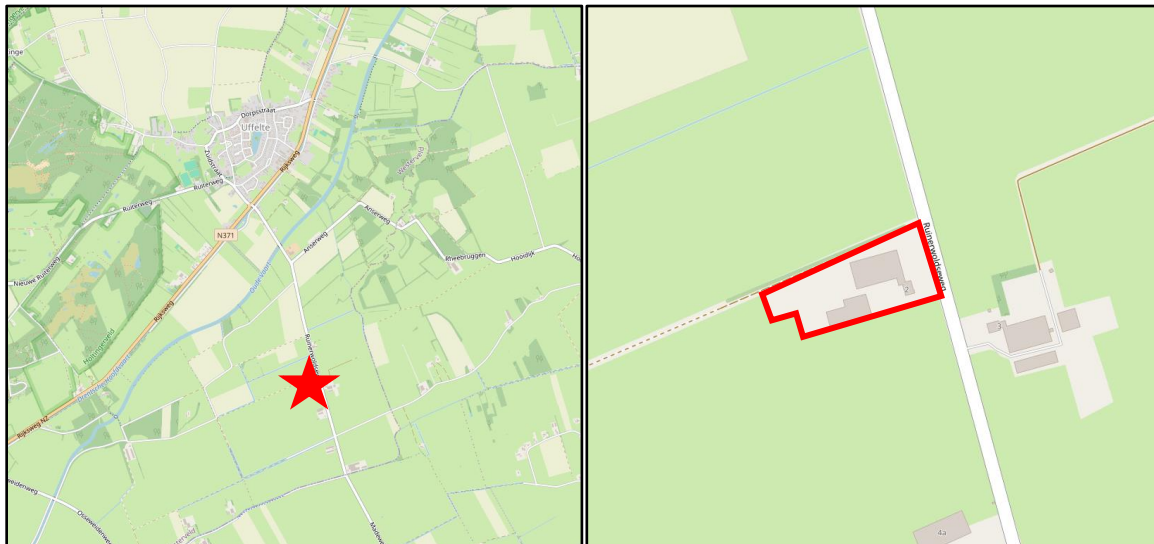
INHOUDSOPGAVE

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 plangebied.....	7
3.2 Verkeersgegevens.....	7
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Het geluid van wegen	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	11
Bijlagen bij het akoestisch onderzoek.....	12
Bijlage 1 Planboek	12
Bijlage 2 Verkeersgegevens.....	13
Bijlage 3 Rekenmodel	14
Bijlage 4 Itemeigenschappen.....	16
Bijlage 5 Resultatentabel	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Ruinerwoldseweg 2 in Uffelte. Op het perceel wil de initiatiefnemer twee nieuwe woningen met bijgebouwen realiseren en een bestaande bedrijfswoning omzetten naar een reguliere woning.

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



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de kern van Uffelte (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 plangebied 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 geluidbronsort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

Geluidbronsort	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 Westerveld beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor geluid door wegen. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het plan omvat de realisatie van twee nieuwe woningen met bijgebouwen. Tevens wordt een bedrijfswoning aan de oostzijde van het perceel omgezet naar reguliere woning. Op het perceel bevinden zich in de huidige situatie stallen die, ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling, gesloopt worden. In bijlage 1 is het planboek weergegeven.

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



Afbeelding 3.1 Plattegrond gewenste situatie (Bron: De Erfontwikkelaar)

3.2 Verkeersgegevens

Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke weg:

- Ruinerwoldseweg

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Westerveld en betreft de verkeersintensiteit in 2025. Om tot het prognosejaar 2035 te komen is voor de verkeersintensiteiten gerekend met een procentuele groei van 1,5% per jaar. Voor de uurintensiteit en de voertuigenverdelingen zijn geen gegevens bekend. Hiervoor zijn daarom ervaringscijfers gebruikt.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Ruinerwoldseweg
Etmaalintensiteit 2025	1.146
Etmaalintensiteit 2035 (prognose)	1.330
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 Westerveld)

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 3 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 4 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door de gemeenteweg op de geluidgevoelige gebouwen te bepalen zijn er in totaal 12 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 5 opgenomen.



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

Het geluid door de gemeentewegen bedraagt hoogstens 53 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 gelegen aan de Ruinerwoldseweg 2 in Uffelte. Op het perceel wil de initiatiefnemer twee nieuwe woningen realiseren en een bestaande bedrijfswoning omzetten tot een reguliere woning.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 53 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 Planboek

Legenda

1. Te slopen schuur/stal
2. Op te ruimen mestbasin
3. Bestaande bedrijfswoning omzetten naar woonbestemming
4. Nieuw bijgebouw
5. Compensatiewoning 1
6. Bijgebouw bij compensatiewoning 1
7. Compensatiewoning 2
8. Bijgebouw bij compensatiewoning 2
9. Centraal erf om te keren/parkeren
10. Bestaand struweel
11. Bestaande eiken behouden
12. Nieuw aan te planten zwarte els
13. Nieuw aan te planten ruwe berk
14. Hoogstam fruitbomen
15. Meidoornhaag van max. 1(m) hoog
16. Nieuw aan te planten walnoot
17. Nieuw aan te planten hollands linde
18. Aanplant gemengde geschoren haag
19. Aanplant struweel



Bijlage 2 Verkeersgegevens

Beste [REDACTED]

Excuses voor de lange wachttijd. Er zijn opnieuw metingen gedaan. Ook deze zijn niet representatief. Ik heb de data uit ons systeem gehaald. Ik heb een intensiteit van 1146 mvt/etmaal en een v85 van 91,9 km/h bij een max snelheid van 60 km/h. Wegdek is asfalt. We berekenen niet voor 2035. Ik zou de landelijke prognosegetallen aanhouden. Ik hoop dat je zo voldoende info hebt.

Met vriendelijke groet,

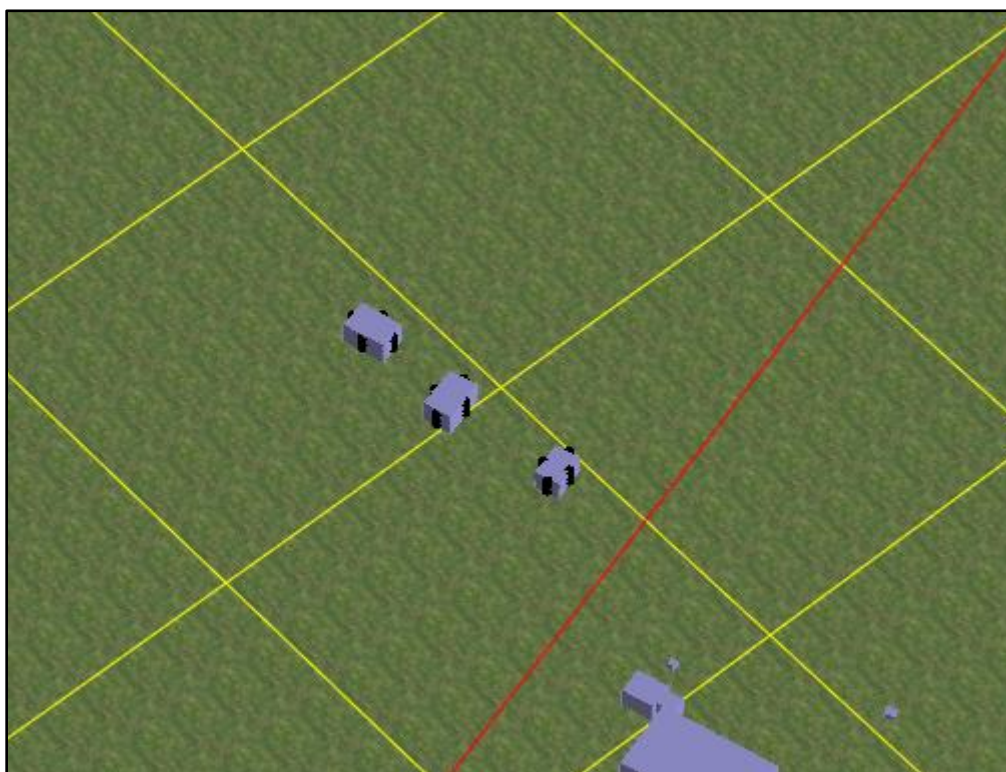
Bijlage 3 Rekenmodel

532400

532000



3D weergave



Bijlage 4 Itemeigenschappen

Bijlage 4. Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	lpaardekooper
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	lpaardekooper op 19-8-2025
Laatst ingezien door	lpaardekooper op 20-8-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Nee
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	0,7
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	1,0
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Bijlage 4. Modeleigenschappen

Commentaar

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
TP01		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP02		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP03		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP04		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP05		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP06		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP07		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP08		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP09		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP10		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP11		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--
TP12		0,00	Relatief				2,50	5,00	8,00	--	--

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Hoogte	F	Gevel
TP01	--	--	Ja
TP02	--	--	Ja
TP03	--	--	Ja
TP04	--	--	Ja
TP05	--	--	Ja
TP06	--	--	Ja
TP07	--	--	Ja
TP08	--	--	Ja
TP09	--	--	Ja
TP10	--	--	Ja
TP11	--	--	Ja
TP12	--	--	Ja

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model:	eerste model									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet									
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl
Ruinerwold	Ruinerwoldseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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))
Ruinerwold	1,5	0	w1	60	60	60	--	60	60	60	--

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model:	eerste model										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet										
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)
Ruinerwold	60	60	60	--	60	60	60	--	1330,00		6,00

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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)
Ruinerwold	3,00	2,00	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	2,70

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Ruinerwold	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	76,61	38,30

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Ruinerwold	25,54	--	2,15	1,08	0,72	--	1,04	0,52	0,35	--

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Ruinerwold	--	70,22	79,13	86,17	93,80	99,88	94,98	86,73	75,69

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Ruinerwold	--	67,21	76,12	83,16	90,79	96,87	91,97	83,72	72,68

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
Ruinerwold	--	65,45	74,36	81,40	89,03	95,11	90,21	81,96	70,91

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 31	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Ruinerwold	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 4. Itemeigenschappen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 8k
Ruinerwold	--

Bijlage 5 Resultatentabel

Bijlage 5. Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	215854,54	532020,81	2,50	52,77
TP01_B	215854,54	532020,81	5,00	53,20
TP01_C	215854,54	532020,81	8,00	53,24
TP02_A	215852,95	532012,93	2,50	48,90
TP02_B	215852,95	532012,93	5,00	49,40
TP02_C	215852,95	532012,93	8,00	49,46
TP03_A	215846,45	532016,96	2,50	31,98
TP03_B	215846,45	532016,96	5,00	33,06
TP03_C	215846,45	532016,96	8,00	34,30
TP04_A	215849,00	532025,56	2,50	48,76
TP04_B	215849,00	532025,56	5,00	49,44
TP04_C	215849,00	532025,56	8,00	49,57
TP05_A	215813,41	532013,68	2,50	44,74
TP05_B	215813,41	532013,68	5,00	45,79
TP05_C	215813,41	532013,68	8,00	46,72
TP06_A	215810,79	532004,33	2,50	41,80
TP06_B	215810,79	532004,33	5,00	42,75
TP06_C	215810,79	532004,33	8,00	43,65
TP07_A	215803,49	532010,05	2,50	32,48
TP07_B	215803,49	532010,05	5,00	33,25
TP07_C	215803,49	532010,05	8,00	34,11
TP08_A	215806,39	532019,36	2,50	42,04
TP08_B	215806,39	532019,36	5,00	43,15
TP08_C	215806,39	532019,36	8,00	44,20
TP09_A	215779,39	532013,21	2,50	41,32
TP09_B	215779,39	532013,21	5,00	42,09
TP09_C	215779,39	532013,21	8,00	43,01
TP10_A	215773,29	532006,09	2,50	37,51
TP10_B	215773,29	532006,09	5,00	38,10
TP10_C	215773,29	532006,09	8,00	38,79
TP11_A	215764,47	532009,14	2,50	--
TP11_B	215764,47	532009,14	5,00	--
TP11_C	215764,47	532009,14	8,00	--
TP12_A	215771,06	532016,46	2,50	38,94
TP12_B	215771,06	532016,46	5,00	39,75
TP12_C	215771,06	532016,46	8,00	40,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen