

Rapport: 20242216

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
twee woningen Veelerveensterweg Veelerveen

Datum: 26 september 2024

Opdrachtgever

RO Advies
Hunzedal 43
9531 GB Borger

Contactpersoon : Dhr. D. Bethlehem

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : Ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Situatie	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Regels tijdelijk deel omgevingsplan gemeente Westerwolde	4
2.2	Standaardwaarden en grenswaarden	4
2.3	Bestuurlijke afweging bij overschrijding standaardwaarde	5
2.4	Aanvaardbaarheid	5
2.5	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	5
2.6	Geluidaandachtsgebieden	6
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Verkeersgegevens	7
3.2	Rekenmodel	8
4	RESULTATEN EN TOETSING	9
5	RESUME	10

Figuren:

1. wegen
2. objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. waarden van het geluid gemeentelijke wegen

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. waarden van het geluid gemeentelijke wegen
5. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aan de Veelerveensterweg, ligt te zuiden van het woonperceel Veelerveensterweg 80 een woonperceel dat in gebruik is als dierenweide met schuilstallen. Initiatiefnemer is voornemens om hier twee vrijstaande woningen te realiseren. Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen de regels van het (tijdelijke) omgevingsplan van de gemeente Westerwolde.

Om dit initiatief aan de Veelerveensterweg mogelijk te maken is een wijziging van het omgevingsplan nodig. Bij het nemen van een besluit op de aanvraag tot wijzigen van het omgevingsplan zal de gemeente onder meer beoordelen of het omgevingsplan na wijziging nog steeds een evenwichtige toedeling van functies aan locaties bevat en de wijziging strookt met de doelen van de Omgevingswet.

De nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd binnen de geluidaandachtsgebieden van meerdere wegen. Daarom zijn in dit onderzoek de waarden van het geluid ten gevolge van de gemeentelijke wegen inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de normen volgens de Omgevingswet.

1.2 Situatie

In afbeelding 1.1 is de situatie met het perceel weergegeven (blauw gearceerd vlak). De posities van de woningen op de kavels zijn nog niet vastgesteld, maar zullen niet voor de rooilijn van de naastgelegen woningen worden gebouwd (zie rode lijn in afbeelding 1.1). In dit onderzoek zijn daarom aan de westzijde de waarden van het geluid op deze rooilijn vastgesteld en in de overige richtingen op de perceelgrens.

Afbeelding 1.1: situatie



2 WETTELIJK KADER

2.1 Regels tijdelijk deel omgevingsplan gemeente Westerwolde

In het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Westerwolde zijn met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen geluidaandachtsgebieden geen regels opgenomen. Daarom is getoetst aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

2.2 Standaardwaarden en grenswaarden

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden (artikel 5.78t) en grenswaarden (artikel 5.78u) voor geluid door een geluidbronsort op een geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsort.

Artikel 5.78t. (hoofregel toelaten van geluidgevoelig gebouw)

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 5.78t.

Tabel 5.78t: Standaardwaarde geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsort	Standaardwaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den} 40 L _{night}

Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde)

1. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 5.78t, als:
 - a. geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
 - b. de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
 - c. het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in tabel 5.78u.

Tabel 5.78u: Grenswaarde geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsort	Grenswaard
Provinciale wegen Rijkswegen	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	65 L _{den}
Industrieterreinen	55 L _{den} 45 L _{night}

2.3 Bestuurlijke afweging bij overschrijding standaardwaarde

Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging geldt een aantal eisen. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele uitzonderingen.

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als:

1. Er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl).
2. De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1b Bkl).
3. Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen zijn overwogen die financieel doelmatig zijn en er tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 3 Bkl).
4. Het gecumuleerd geluid is beoordeeld (artikel 5.78ac Bkl).
5. Het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl).
6. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen is betrokken (5.78ab lid 1 Bkl).

2.4 Aanvaardbaarheid

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).

Artikel 5.78s. (geluid in geluidaandachtsgebied – rekening houden met en aanvaardbaarheid)

1. In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.
2. Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is.
3. Bij de toepassing van het eerste lid wordt in ieder geval voldaan aan artikel 5.78ac.
4. Aan het tweede lid wordt voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78t.
5. In afwijking van het vierde lid kan aan het tweede lid worden voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78u, 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y of 5.78aa.

2.5 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Alle regels in het omgevingsplan samen moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De gemeente moet daarbij rekening houden met alle betrokken belangen.

In dit onderzoek is beoordeeld of er vanuit het aspect wegverkeerslawaai sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2.6 Geluidaandachtsgebieden

De gemeente heeft voor de wegen in de omgeving van het plangebied nog geen basisgeluidemissies en geluidaandachtsgebieden vastgesteld. Daarom is het overgangsrecht volgens artikel 17.5 van de Omgevingsregeling van toepassing. Deze regels volgens artikel 17.5 zijn onderstaand weergegeven.

Artikel 17.5 Omgevingsregeling

1. Tot een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip waarop de gegevens voor de basisgeluidemissie uiterlijk worden verzameld, bestaat het geluidaandachtsgebied uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de volgende afstand, gemeten vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorstaaf van de spoorweg:
 - a. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
 - b. 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
 - c. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

De wegen in de nabije omgeving betreffen wegen met twee rijstroken en wettelijke rijsnelheden van 30 of 50 km/h en deze wegen hebben geluidaandachtsgebieden van respectievelijk 100 meter en 200 meter. Het plan is gelegen binnen de geluidaandachtsgebieden van meerdere wegen.

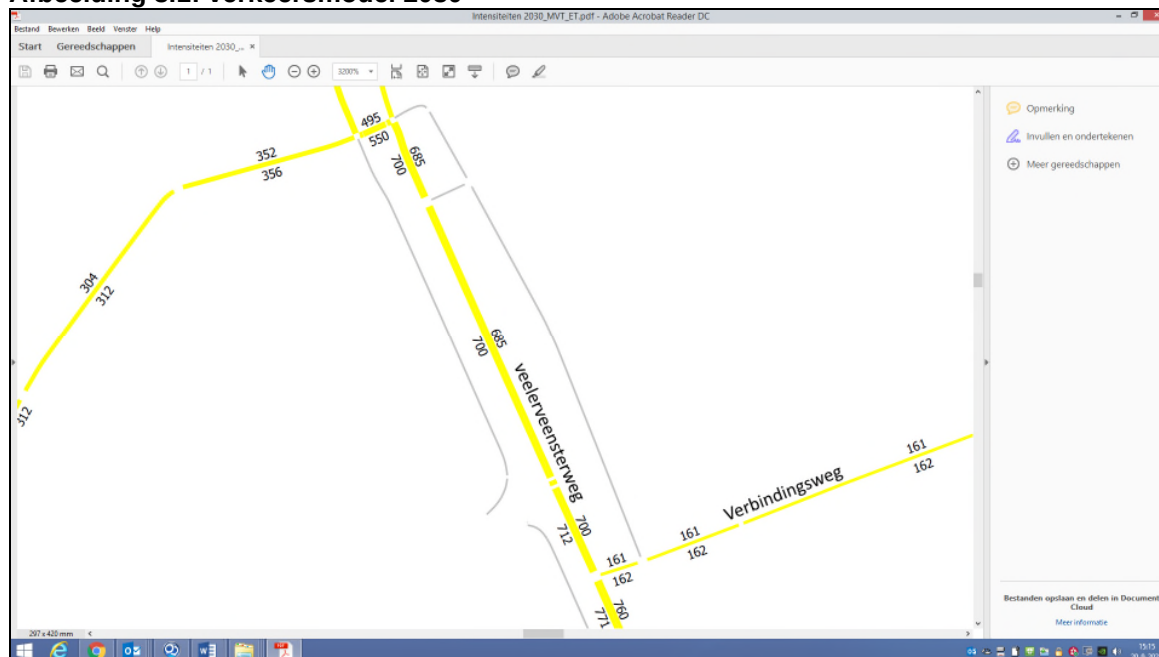
Volgens artikel 5.78i Bkl dient het geluid te worden vastgesteld op een geluidgevoelig gebouw dat ligt in een geluidaandachtsgebied van verharde gemeentewegen met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de waarden van het geluid dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2034). De gemeente Westerwolde heeft een uitsnede uit het verkeersmilieumodel 2030 aangeleverd, waarbij de toekomstige ontwikkelingen meegenomen (zie afbeelding 3.1). De verkeersintensiteit in het jaar 2034 is vastgesteld door rekening te houden met een autonome groei van 1% per jaar.

Afbeelding 3.1: verkeersmodel 2030



Ter hoogte van het plangebied bedraagt de intensiteit op de Veerveensterweg ten noorden van de kruising met de Verbindingsweg 1.412 motorvoertuigen per etmaal en ten zuiden van de kruising 1.531 per etmaal. De intensiteit op de Verbindingsweg bedraagt 323 motorvoertuigen per etmaal in het jaar 2030. De uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn afgeleid van een verkeerstelling op de Veerveensterweg. De overige wegen zijn niet immissierelevant.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven. In bijlage 1 zijn de invoergegevens inclusief uurintensiteiten en voertuigverdelingen weergegeven.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	weekdag intensiteit [mvt/etmaal]	
	2030	2034
Veerveensterweg (noord)	1.412	1.469
Veerveensterweg (zuid)	1.531	1.593
Verbindingsweg	323	336

De intensiteit op de Verbindingsweg ligt dan lager dan 1.000 motorvoertuigen. Deze weg hoeft daarom niet te worden betrokken bij de toetsing aan de instructieregels van het Bkl. In dit onderzoek is deze weg vooralsnog wel bij de berekening van de waarden van het geluid betrokken (worst case).

Op alle wegen bestaat het wegdek uit asfalt (referentiewegdek). De wettelijke rijsnelheid op de Veelerveensterweg bedraagt 50 km/h tot de woning Veelerveensterweg 77 en 30 km/h vanaf deze woning in zuidelijke richting. Op de Verbindingsweg bedraagt de wettelijke rijsnelheid 30 km/h.

3.2 Rekenmodel

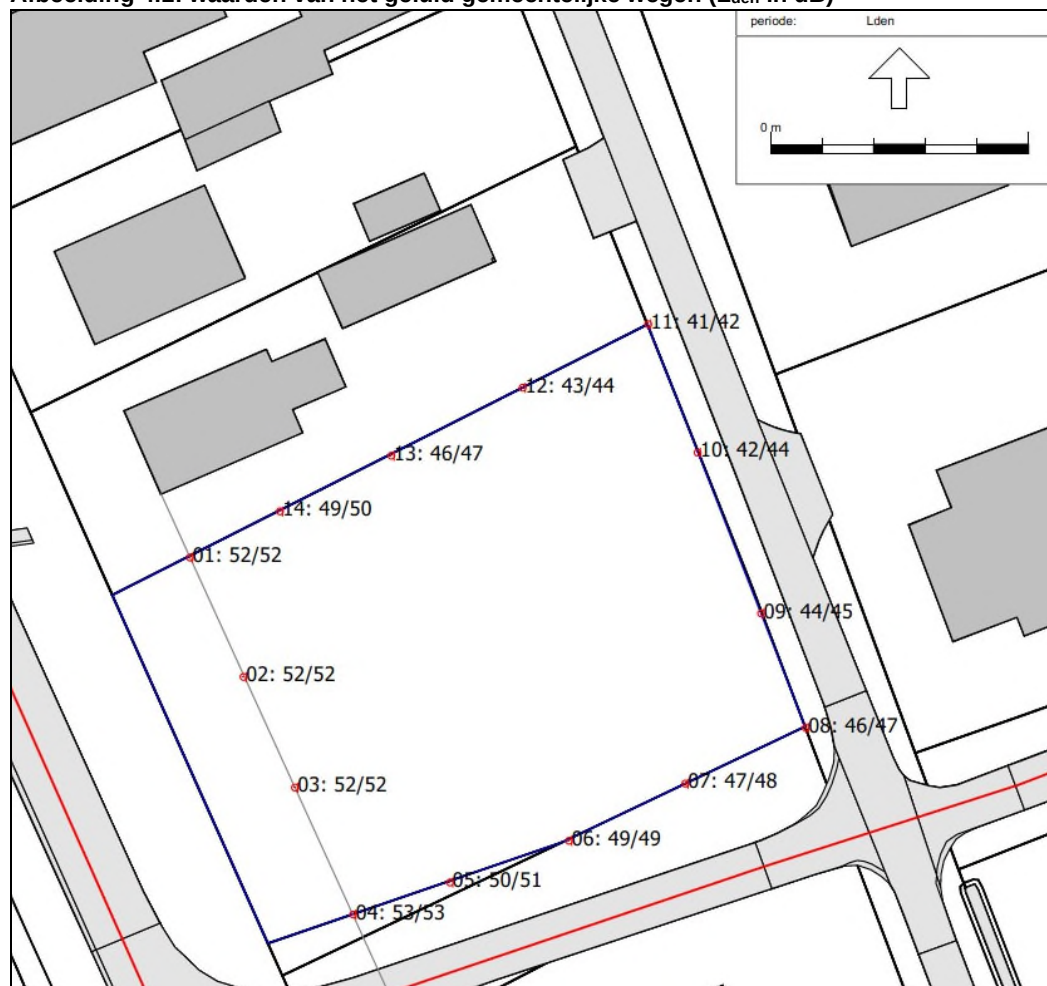
Voor het berekenen van de geluidbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2024 van DGMR. Hierbij is gebruik gemaakt van de module Omgevingswet, wegverkeerslawaaai. De harde bodemgebieden (wegen, trottoirs, water etc.) zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. Voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een akoestisch zacht bodemgebied.

De geluidbelastingen dienen te worden berekend op 2/3 van de verdiepingshoogte. De woningen bestaan uit twee bouwlagen waarvoor beoordelingshoogtes van 1,8 en 5,0 meter zijn gehanteerd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

4 RESULTATEN EN TOETSING

De berekende waarden van het geluid ten gevolge van de gemeentelijke wegen zijn weergegeven in de bijlagen en afbeelding 4.1.

Afbeelding 4.1: waarden van het geluid gemeentelijke wegen (L_{den} in dB)



$H_o = 1,8 \text{ m} / 5,0 \text{ m}$

De waarde van het geluid bedraagt ten hoogste $L_{den} = 53 \text{ dB}$, waarmee wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB .

Op basis hiervan kan worden gesteld dat het geluid van de gemeentelijke wegen op de woningen aanvaardbaar is en er vanuit het aspect wegverkeerslawaai sprake is van een evenwichtige toedeling van functie aan locaties.

5 RESUME

Aan de Veelerveensterweg, ligt te zuiden van het woonperceel Veelerveensterweg 80 een woonperceel dat in gebruik is als dierenweide met schuilstallen. Initiatiefnemer is voornemens om hier twee vrijstaande woningen te realiseren. Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen de regels van het (tijdelijke) omgevingsplan van de gemeente Westerwolde.

Om dit initiatief aan de Veelerveensterweg mogelijk te maken is een wijziging van het omgevingsplan nodig. Bij het nemen van een besluit op de aanvraag tot wijzigen van het omgevingsplan zal de gemeente onder meer beoordelen of het omgevingsplan na wijziging nog steeds een evenwichtige toedeling van functies aan locaties bevat en de wijziging strookt met de doelen van de Omgevingswet.

De nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd binnen de geluidaandachtsgebieden van meerdere wegen. Daarom zijn in dit onderzoek de waarden van het geluid ten gevolge van de gemeentelijke wegen inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de normen volgens de Omgevingswet.

De waarde van het geluid ten gevolge van de gemeentelijke wegen bedraagt ten hoogste $L_{den} = 53$ dB, waarmee wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

Op basis hiervan kan worden gesteld dat het geluid van de gemeentelijke wegen op de woningen aanvaardbaar is en er vanuit het aspect wegverkeerslawaaï sprake is van een evenwichtige toedeling van functie aan locaties.

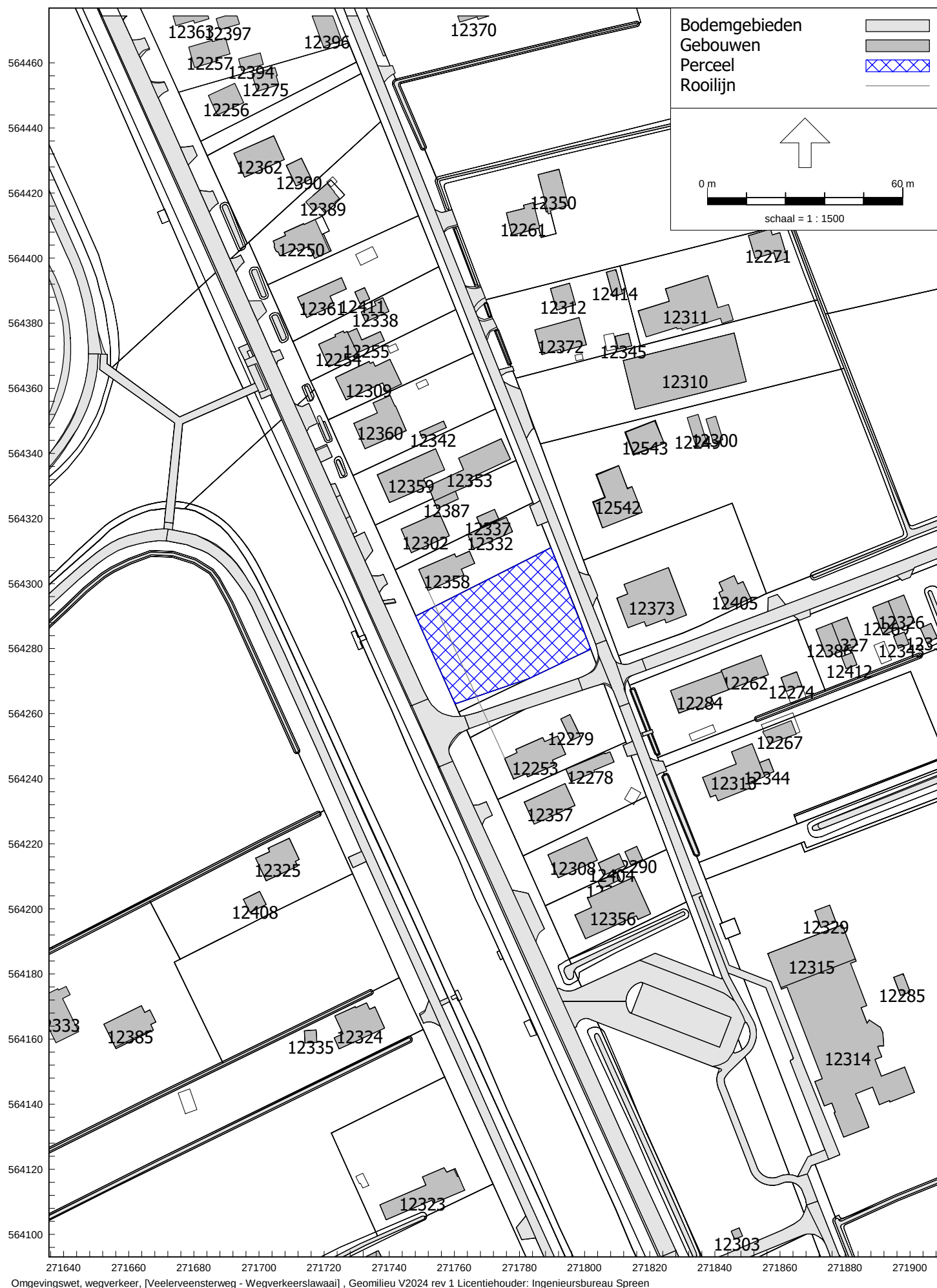
Ingenieursbureau Spreen

Ing. W. Spreen

FIGUREN



Objecten en bodemgebieden





Ho = 1,8 m / 5,0 m

Waarden van het geluid gemeentelijke wegen



BIJLAGEN

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	Veelerveensterweg	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50
02	Veelerveensterweg	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50
03	Veelerveensterweg	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
04	Verbindingsweg	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
01	50	50	1469,00	7,00	2,80	0,60	83,30	92,10	91,80	11,40	5,20	6,20	5,30
02	50	50	1593,00	7,00	2,80	0,60	83,30	92,10	91,80	11,40	5,20	6,20	5,30
03	30	30	1593,00	7,00	2,80	0,60	83,30	92,10	91,80	11,40	5,20	6,20	5,30
04	30	30	336,00	7,00	2,80	0,60	83,30	92,10	91,80	11,40	5,20	6,20	5,30

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
01	2,70	2,00
02	2,70	2,00
03	2,70	2,00
04	2,70	2,00

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12249	Gebouw	3,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12250	Gebouw	5,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12253	Gebouw	5,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12254	Gebouw	7,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12255	Gebouw	3,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12256	Gebouw	5,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12257	Gebouw	7,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12261	Gebouw	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12262	Gebouw	5,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12267	Gebouw	4,91	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12269	Gebouw	6,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12271	Gebouw	3,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12274	Gebouw	3,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12275	Gebouw	4,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12278	Gebouw	3,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12279	Gebouw	2,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12284	Gebouw	5,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12285	Gebouw	2,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12290	Gebouw	2,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12300	Gebouw	3,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12302	Gebouw	5,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12303	Gebouw	2,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12306	Gebouw	5,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12307	Gebouw	6,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12308	Gebouw	5,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12309	Gebouw	5,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12310	Gebouw	6,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12311	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12312	Gebouw	2,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12313	Gebouw	5,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12314	Gebouw	4,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12315	Gebouw	7,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12316	Gebouw	5,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12323	Gebouw	4,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12324	Gebouw	5,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12325	Gebouw	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12326	Gebouw	6,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12327	Gebouw	6,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12329	Gebouw	2,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12332	Gebouw	4,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12333	Gebouw	5,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12335	Gebouw	2,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12336	Gebouw	4,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12337	Gebouw	2,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12338	Gebouw	3,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12342	Gebouw	2,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12343	Gebouw	3,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12344	Gebouw	2,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12345	Gebouw	2,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12346	Gebouw	2,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12350	Gebouw	3,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12353	Gebouw	5,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12355	Gebouw	2,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12356	Gebouw	6,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12357	Gebouw	5,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12358	Gebouw	5,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12359	Gebouw	5,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12360	Gebouw	5,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12361	Gebouw	5,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12362	Gebouw	5,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12363	Gebouw	6,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12370	Gebouw	6,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12371	Gebouw	5,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12372	Gebouw	5,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12373	Gebouw	6,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12384	Gebouw	5,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12385	Gebouw	4,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12386	Gebouw	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12387	Gebouw	2,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12389	Gebouw	3,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12390	Gebouw	3,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12394	Gebouw	3,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12396	Gebouw	2,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12397	Gebouw	3,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12402	Gebouw	2,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12403	Gebouw	5,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12404	Gebouw	2,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12405	Gebouw	3,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12408	Gebouw	4,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12411	Gebouw	2,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12412	Gebouw	3,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12414	Gebouw	2,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12542	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12543	Gebouw	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Toetspunt	271754,15	564292,96	1,80	5,00	--
02	Toetspunt	271758,30	564283,70	1,80	5,00	--
03	Toetspunt	271762,30	564275,09	1,80	5,00	--
04	Toetspunt	271766,81	564265,24	1,80	5,00	--
05	Toetspunt	271774,33	564267,74	1,80	5,00	--
06	Toetspunt	271783,57	564270,98	1,80	5,00	--
07	Toetspunt	271792,58	564275,42	1,80	5,00	--
08	Toetspunt	271801,94	564279,74	1,80	5,00	--
09	Toetspunt	271798,46	564288,62	1,80	5,00	--
10	Toetspunt	271793,54	564301,11	1,80	5,00	--
11	Toetspunt	271789,69	564311,07	1,80	5,00	--
12	Toetspunt	271779,97	564306,15	1,80	5,00	--
13	Toetspunt	271769,77	564300,87	1,80	5,00	--
14	Toetspunt	271761,13	564296,55	1,80	5,00	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Toetspunt	271754,15	564292,96	1,80	52	47	41	52
01_B	Toetspunt	271754,15	564292,96	5,00	53	48	41	52
02_A	Toetspunt	271758,30	564283,70	1,80	52	47	41	52
02_B	Toetspunt	271758,30	564283,70	5,00	53	48	41	52
03_A	Toetspunt	271762,30	564275,09	1,80	52	47	41	52
03_B	Toetspunt	271762,30	564275,09	5,00	53	48	41	52
04_A	Toetspunt	271766,81	564265,24	1,80	53	48	41	53
04_B	Toetspunt	271766,81	564265,24	5,00	53	48	42	53
05_A	Toetspunt	271774,33	564267,74	1,80	51	46	39	50
05_B	Toetspunt	271774,33	564267,74	5,00	51	46	40	51
06_A	Toetspunt	271783,57	564270,98	1,80	49	44	38	49
06_B	Toetspunt	271783,57	564270,98	5,00	50	45	38	49
07_A	Toetspunt	271792,58	564275,42	1,80	47	43	36	47
07_B	Toetspunt	271792,58	564275,42	5,00	48	43	37	48
08_A	Toetspunt	271801,94	564279,74	1,80	46	42	35	46
08_B	Toetspunt	271801,94	564279,74	5,00	47	42	35	47
09_A	Toetspunt	271798,46	564288,62	1,80	45	40	33	44
09_B	Toetspunt	271798,46	564288,62	5,00	46	41	34	45
10_A	Toetspunt	271793,54	564301,11	1,80	43	38	31	42
10_B	Toetspunt	271793,54	564301,11	5,00	44	39	32	44
11_A	Toetspunt	271789,69	564311,07	1,80	42	37	30	41
11_B	Toetspunt	271789,69	564311,07	5,00	43	38	31	42
12_A	Toetspunt	271779,97	564306,15	1,80	43	39	32	43
12_B	Toetspunt	271779,97	564306,15	5,00	44	40	33	44
13_A	Toetspunt	271769,77	564300,87	1,80	46	42	35	46
13_B	Toetspunt	271769,77	564300,87	5,00	47	43	36	47
14_A	Toetspunt	271761,13	564296,55	1,80	49	45	38	49
14_B	Toetspunt	271761,13	564296,55	5,00	50	45	38	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	WS
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	info op 20-9-2024
Laatst ingezien door	W. Spreen op 26-9-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 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	1,00
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