

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERSLAWAAI
OIRLOSEHEIDE 2
TE OIRLO
GEMEENTE VENRAY



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï Oirloseheide 2 te Oirlo in de gemeente Venray

Opdrachtgever	Arvalis Postbus 5043 5800 GA Venray
Project	RAY.ARV.WEG
Rapportnummer	15094139
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	11 januari 2016
Vestiging	Swalmen
Opsteller	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. C. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
	2.1 Geluidszones	3
	2.2 Ten hoogste toelaatbare en maximaal te ontheffen waarde	3
	2.3 Cumulatie	4
	2.4 Bouwbesluit	4
	2.5 Samenvatting toetsingskader	4
3	WEG- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	5
	3.1 Verkeersgegevens	5
	3.2 Plangegevens	5
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	6
5	SAMENVATTING	7

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens wegverkeersmodel
2. Invoergegevens railverkeersmodel
3. Berekeningsresultaten wegverkeerlawaaï
4. Berekeningsresultaten railverkeerlawaaï

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Arvalis opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 te Oirlo. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke bronnen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plan voorziet in de realisatie van zorgappartementen in het bestaande bouwvlak, waarvoor een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk is. Aangezien de te realiseren zorgappartementen in de nabijheid van meerdere geluidsbronnen ligt, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van een weg (Oirloseheide) en een spoorweg Maaslijn, spoorlijn Nijmegen-Venlo). In figuur 1 is de situering van het perceel aan de Oirloseheide 2 met een blauw kader globaal weergegeven.



Figuur 1. Globale situering perceel aan de Oirloseheide (bron: OpenStreetMap.org CC BY-SA 2.0 license)

2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders (B&W) van de gemeente Venray, heeft geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden bij overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare waarden. In tabel 2 is een overzicht van de verschillende waarden voor de wijziging van de bestemming van de bestaande woning samengevat.

2.1 Geluidszones

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een akoestisch aandachtsgebied (zone) heeft. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (Wgh, art. 76 lid 1). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg (zie tabel 1). In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden normaliter ook wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur in het akoestisch onderzoek betrokken.

Tabel 1. Overzicht zonebreedtes wegen

aantal rijstroken	zonebreedte [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 meter	600 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
1 of 2	200 meter	250 meter

Het plangebied valt volledig binnen de zone van 250 meter voor de weg Oirloseheide met 2 rijstroken in buitenstedelijk gebied. Voor de Oirloseheide geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. Doordat het plan nog binnen de zone van de Oirloseheide met een maximumsnelheid van 60 km/uur is gelegen dient voor bovenstaande wegen de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer in acht te worden genomen (Wgh, art. 76).

De bescherming van geluidgevoelige bestemmingen binnen de zones van spoorwegen is vastgelegd in artikel 106 lid 1 van de Wet geluidhinder. De omvang van de geluidszones van spoorwegen worden geregeld in artikel 1.4 en 1.4a van het Besluit geluidhinder voor de spoorwegen welke zijn opgenomen in respectievelijk de zonekaart en de geluidplafondkaart. De Maaslijn is opgenomen in de geluidplafondkaart. De zonebreedte voor het spoor is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Het geluidproductieplafond bedraagt ter hoogte van het plangebied voor de Maaslijn circa 55 dB met een zonebreedte van 100 meter. Het plangebied valt hierdoor binnen de zone van de Maaslijn.

2.2 Ten hoogste toelaatbare en maximaal te ontheffen waarde

De ten hoogste toelaatbare en maximaal te ontheffen waarde voor een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de geluidszone van een weg zijn opgenomen in de Wet geluidhinder artikel 82 en artikel 83. Het plangebied is buiten de bebouwde kom van Oirlo in buitenstedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van de woning uitkomt boven de ten hoogste toelaatbare waarde zal allereerst een afweging van geluidreducerende maatregelen plaatsvinden. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelastingen op de woning onvoldoende of niet gereduceerd kunnen worden, is het mogelijk om op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogste toelaatbare waarde te verkrijgen door het college van B&W van Venray). De maximale vast te stellen ontheffingswaarde bedraagt 53 dB voor onderliggende wegen (art. 83 lid 1 Wgh).

De ten hoogste toelaatbare en maximaal te ontheffen waarde voor een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidszone van een spoorweg zijn opgenomen in het Besluit geluidhinder artikel 4.9 en

artikel 4.10 t/m 4.12. De maximale vast te stellen ontheffingswaarde bedraagt 68 dB (art. 4.10 Bgh). In tabel 1 zijn de verschillende waarden voor nieuwe woningen samengevat.

2.3 Cumulatie

Indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, dient conform artikel 110f van de Wet geluidhinder onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn of gemeentelijk kader opgesteld. De beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is dan aan het college van B&W.

2.4 Bouwbesluit

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare waarde kan een nader bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. Conform het Bouwbesluit 2012 dient de geluidwering van de gevel, met een minimum van 20 dB, zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB voor weg- en railverkeerslawaaï. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en het gemeentelijk geluidbeleid wordt ten behoeve van het woon- en leefklimaat geadviseerd om bij de bepaling van de noodzakelijke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie rekening te houden met de gecumuleerde geluidbelasting.

2.5 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek van het plan is in tabel 2 samengevat. Uitgangspunt is een buitenstedelijke ligging van het plan.

Tabel 2. Samenvatting toetsingskader geluidsgevoelige bestemmingen

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare waarde [dB]	maximale ontheffingswaarde [dB]	maximale binnenwaarde [dB]
Oirlooseheide	250	48	53	33
Maaslijn	100	55	68	33

3 WEG- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1 Verkeersgegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke verkeersgegevens van de Oirloseheide zijn afkomstig van de gemeente Venray uit het verkeersmodel regio Venray. Als worstcase scenario zijn de verkeersintensiteiten voor het toekomstig peiljaar 2030 gehanteerd voor het akoestisch onderzoek, de verdeling van de intensiteiten zijn gebaseerd op de standaard kentallen voor een landelijke ontsluitingsweg. De gegevens van de Maaslijn zijn afkomstig van het Geluidregister van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu d.d. 08-1-2016. In tabel 3 is de belangrijkste informatie van de onderliggende weg opgenomen, de volledige gegevens van de geluidsbronnen zijn vanwege hun omvang aan informatie in bijlage 1 opgenomen.

Tabel 3. Weggegevens

weggegevens	Oirloseheide
snelheid [km/uur]	60
wegdek	DAB (referentie)
weekdag intensiteit 2030 [mvt/etmaal]	891
uurintensiteit [%] (dag / avond / nacht)	6,7 / 2,7 / 1,1
voertuigverdeling licht [%] (dag / avond / nacht)	92 / 92 / 92
voertuigverdeling middelzwaar [%] (dag / avond / nacht)	6 / 6 / 6
voertuigverdeling zwaar [%] (dag / avond / nacht)	2 / 2 / 2

3.2 Plangegevens

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidsbelasting op de bestemming inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het wettelijk kader. Op de voorgevel van het pand is een toetspunt tot maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 2 is de situering van het pand en het toetspunt binnen het perceel weergegeven.



Figuur 2. Situering bestaand pand en toetspunten

4 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 3.10. In tabel III zijn de geluidsbelastingen inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 en 55 dB voor respectievelijk weg- en railverkeer zijn in tabel 4 gearceerd, de volledige berekeningsresultaten zijn tevens in bijlage 2 opgenomen.

Tabel 4. Geluidsbelasting t.g.v. het weg- en railverkeer (L_{DEN} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh)

naam	omschrijving	hoogte [m]	Oirloseheide	Maaslijn
01	Oirloseheide 2	1,5	37	51
01	Oirloseheide 2	4,5	39	52
01	Oirloseheide 2	7,5	40	53

De geluidsbelastingen ten gevolge van de Oirloseheide en Maaslijn bedragen maximaal 40 en 53 dB en zijn daarmee ruim lager dan de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 en 55 dB voor respectievelijk weg- en railverkeer. Voor de bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 gelden geen akoestische beperkingen. Een nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen of de gecumuleerde geluidsbelasting is niet noodzakelijk.

5 SAMENVATTING

Econsultancy heeft van Arvalis opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 te Oirlo. Het plan voorziet in de realisatie van zorgappartementen in het bestaande bouwvlak, waarvoor een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk is. Aangezien de te realiseren zorgappartementen in de nabijheid van meerdere geluidsbronnen ligt, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van een weg (Oirloseheide) en een spoorweg Maaslijn, spoorlijn Nijmegen-Venlo). Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke bronnen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

In de directe omgeving van het plangebied ligt een onderliggende weg (Oirloseheide) en een spoorlijn Nijmegen-Venlo. Het plangebied valt volledig binnen de zone van de weg Oirloseheide (250 meter) en de Maaslijn met een geluidproductieplafond van circa 55 dB (100 meter). Voor het plan gelden ten hoogste toelaatbare waarden van 48 en 55 dB voor respectievelijk weg- en railverkeer, de maximaal te ontheffen waarde bedraagt 53 en 68 dB.

De geluidsbelastingen ten gevolge van de Oirloseheide en Maaslijn bedragen maximaal 40 en 53 dB en zijn daarmee ruim lager dan de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 en 55 dB voor respectievelijk weg- en railverkeer. Voor de bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 gelden geen akoestische beperkingen. Een nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen of de gecumuleerde geluidsbelasting is niet noodzakelijk.

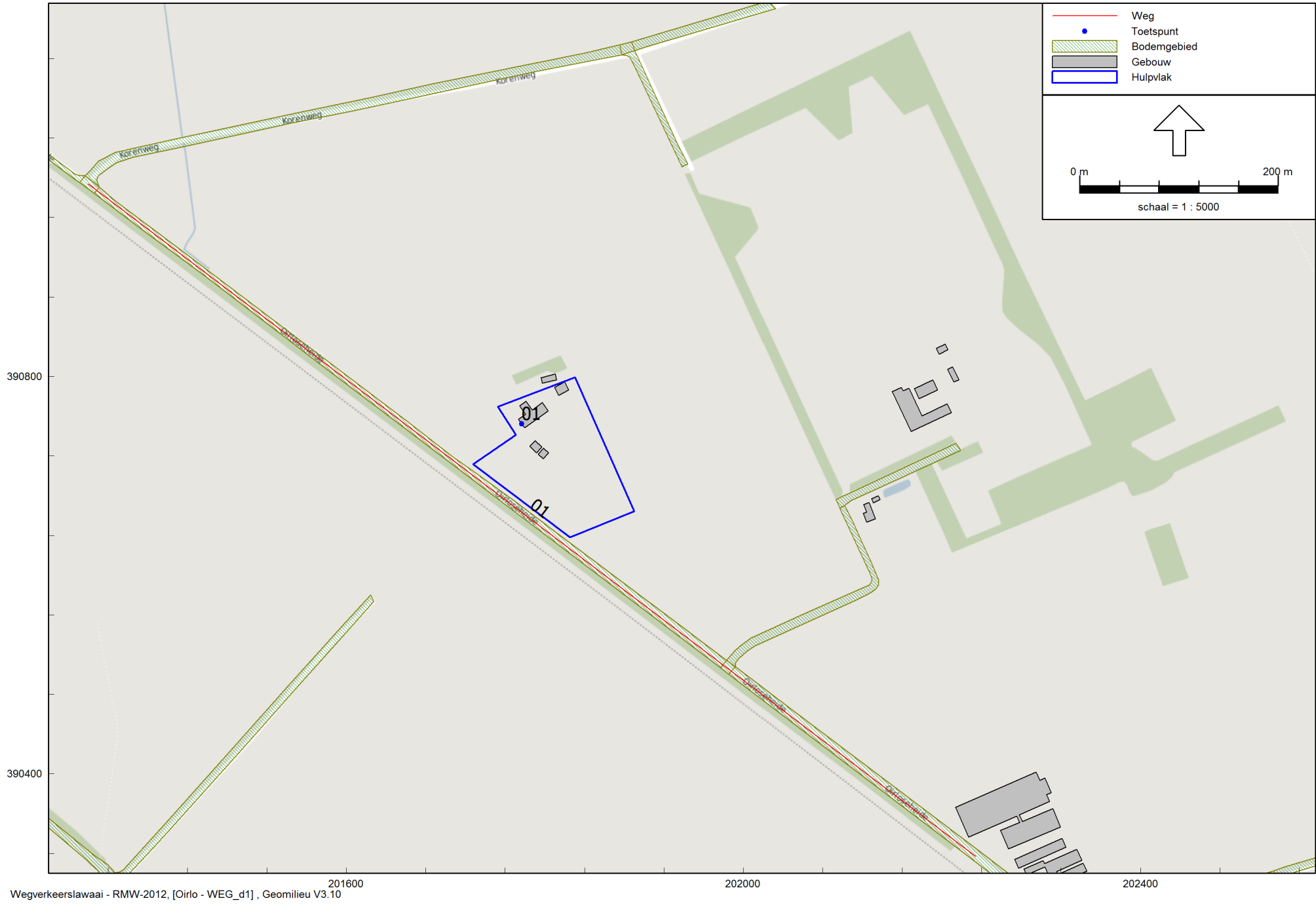
1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Arvalis opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 te Oirlo. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke bronnen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plan voorziet in de realisatie van zorgappartementen in het bestaande bouwvlak, waarvoor een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk is. Aangezien de te realiseren zorgappartementen in de nabijheid van meerdere geluidsbronnen ligt, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van een weg (Oirloseheide) en een spoorweg Maaslijn, spoorlijn Nijmegen-Venlo). In figuur 1 is de situering van het perceel aan de Oirloseheide 2 met een blauw kader globaal weergegeven.



Figuur 1. Globale situering perceel aan de Oirloseheide (bron: OpenStreetMap.org CC BY-SA 2.0 license)



Model: WEG_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Hdef.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	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))
01	Oirloeseheide		Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: WEG_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	False	891,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,00	6,00	6,00	2,00	2,00	2,00

Model: WEG_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Oirloseheide 2	201776,68	390752,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

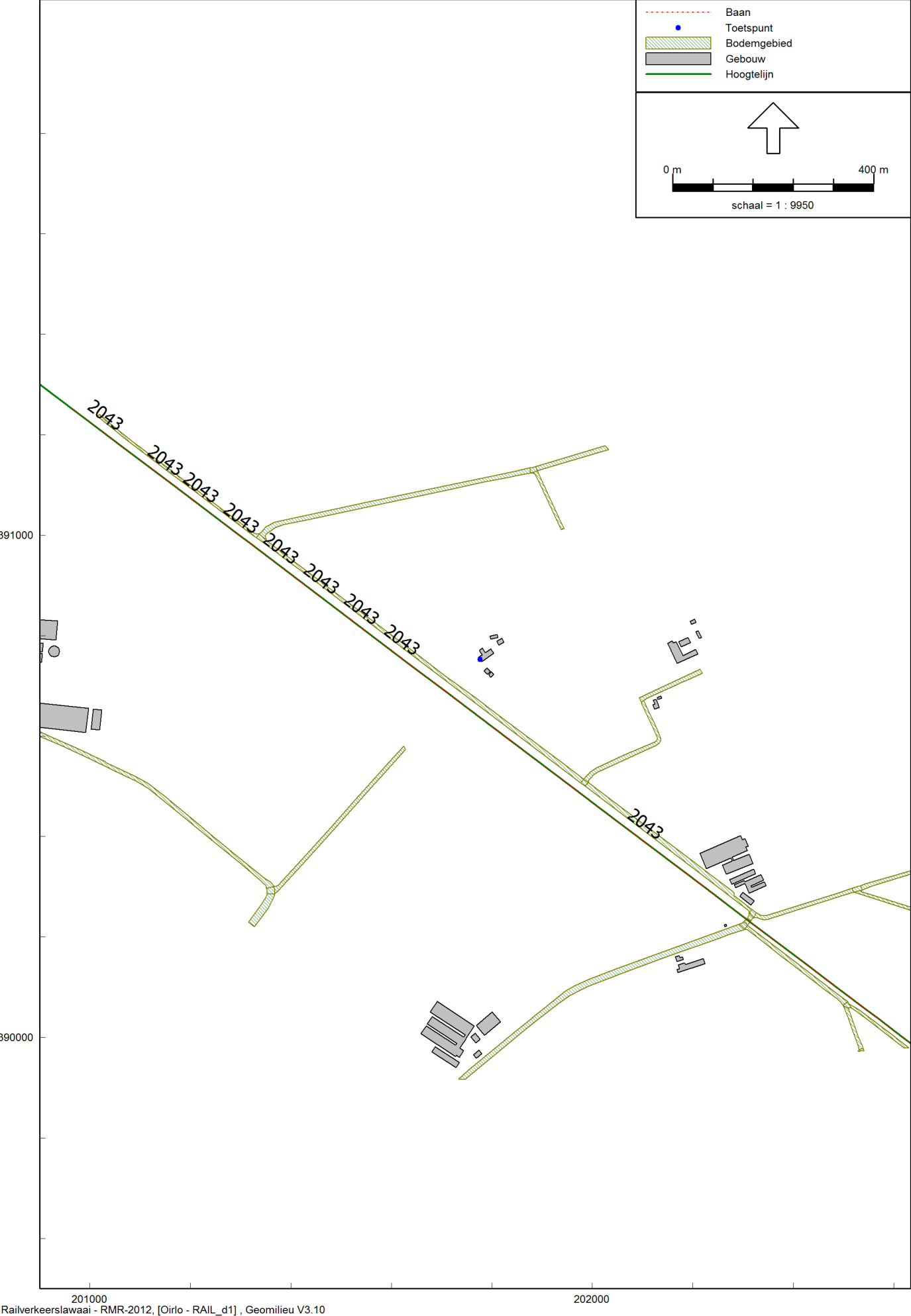
1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Arvalis opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 te Oirlo. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke bronnen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plan voorziet in de realisatie van zorgappartementen in het bestaande bouwvlak, waarvoor een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk is. Aangezien de te realiseren zorgappartementen in de nabijheid van meerdere geluidsbronnen ligt, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van een weg (Oirloseheide) en een spoorweg Maaslijn, spoorlijn Nijmegen-Venlo). In figuur 1 is de situering van het perceel aan de Oirloseheide 2 met een blauw kader globaal weergegeven.



Figuur 1. Globale situering perceel aan de Oirloseheide (bron: OpenStreetMap.org CC BY-SA 2.0 license)



Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Groep	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1
2043	59199769 - 59200000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59325926 - 59376000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59376000 - 59378000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59521387 - 59576000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59576000 - 59578000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59578000 - 59776000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59776000 - 59778000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	59911182 - 59978000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	60950218 - 60990000		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060
2043	62359435 - 62385000		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	GOEDEREN	Doorgaand	0,060

Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend
2043	0,030	0,010	90	90	90	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,050	0,030	0,000	90	90	90	0,00	DH-2	Stoppend

Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	Corr. 4	Trein 5	Profiel5
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend
2043	1,500	1,460	0,480	100	100	100	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,480	0,540	100	100	100	0,00	DM'90	Stoppend

Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	Corr. 6	Trein 7
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU
2043	2,480	2,540	0,560	120	120	120	0,00	DM'90	Stoppend	2,420	2,300	0,780	120	120	120	0,00	GTW2/6-DMU

Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	Corr. 8
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	122	122	122	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	123	123	123	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	123	123	123	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	125	125	125	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	125	125	125	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	127	127	127	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	127	127	127	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	129	129	129	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	130	130	130	0,00
2043	Stoppend	0,600	0,680	0,400	130	130	130	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,580	0,540	0,300	130	130	130	0,00

Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	V(D) 10
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	122
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	123
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	123
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	125
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	125
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	127
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	127
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	129
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	130
2043	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,380	0,780	0,300	130	130	130	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,170	0,120	130

Model: RAIL_d1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	V(A) 10	V(N) 10	Corr. 10	RRgebr	Brugcorrectie
2043	122	122	0,00	False	No steel bridge
2043	123	123	0,00	False	No steel bridge
2043	123	123	0,00	False	No steel bridge
2043	125	125	0,00	False	No steel bridge
2043	125	125	0,00	False	No steel bridge
2043	127	127	0,00	False	No steel bridge
2043	127	127	0,00	False	No steel bridge
2043	129	129	0,00	False	No steel bridge
2043	130	130	0,00	False	No steel bridge
2043	130	130	0,00	False	No steel bridge

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Arvalis opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 te Oirlo. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke bronnen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plan voorziet in de realisatie van zorgappartementen in het bestaande bouwvlak, waarvoor een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk is. Aangezien de te realiseren zorgappartementen in de nabijheid van meerdere geluidsbronnen ligt, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van een weg (Oirloseheide) en een spoorweg Maaslijn, spoorlijn Nijmegen-Venlo). In figuur 1 is de situering van het perceel aan de Oirloseheide 2 met een blauw kader globaal weergegeven.



Figuur 1. Globale situering perceel aan de Oirloseheide (bron: OpenStreetMap.org CC BY-SA 2.0 license)

Rapport: Resultatentabel
Model: WEG_d1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oirloseheide 2	1,50	41,20	37,26	33,36	42,21
01_B	Oirloseheide 2	4,50	42,80	38,85	34,95	43,80
01_C	Oirloseheide 2	7,50	43,80	39,85	35,95	44,80

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Arvalis opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Oirloseheide 2 te Oirlo. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke bronnen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plan voorziet in de realisatie van zorgappartementen in het bestaande bouwvlak, waarvoor een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk is. Aangezien de te realiseren zorgappartementen in de nabijheid van meerdere geluidsbronnen ligt, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van een weg (Oirloseheide) en een spoorweg Maaslijn, spoorlijn Nijmegen-Venlo). In figuur 1 is de situering van het perceel aan de Oirloseheide 2 met een blauw kader globaal weergegeven.



Figuur 1. Globale situering perceel aan de Oirloseheide (bron: OpenStreetMap.org CC BY-SA 2.0 license)

Rapport: Resultatentabel
Model: RAIL_d1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oirloseheide 2	1,50	48,15	47,81	42,73	51,04
01_B	Oirloseheide 2	4,50	49,19	48,83	43,76	52,07
01_C	Oirloseheide 2	7,50	50,24	49,89	44,82	53,13