

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **A.H. Ter Horstlaan 35, Rijssen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

A.H. TER HORSTLAAN 35, RIJSSEN

Status: Definitief
Datum: 13 April 2023
Plannummer: 2023-106
Versie: 1



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

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

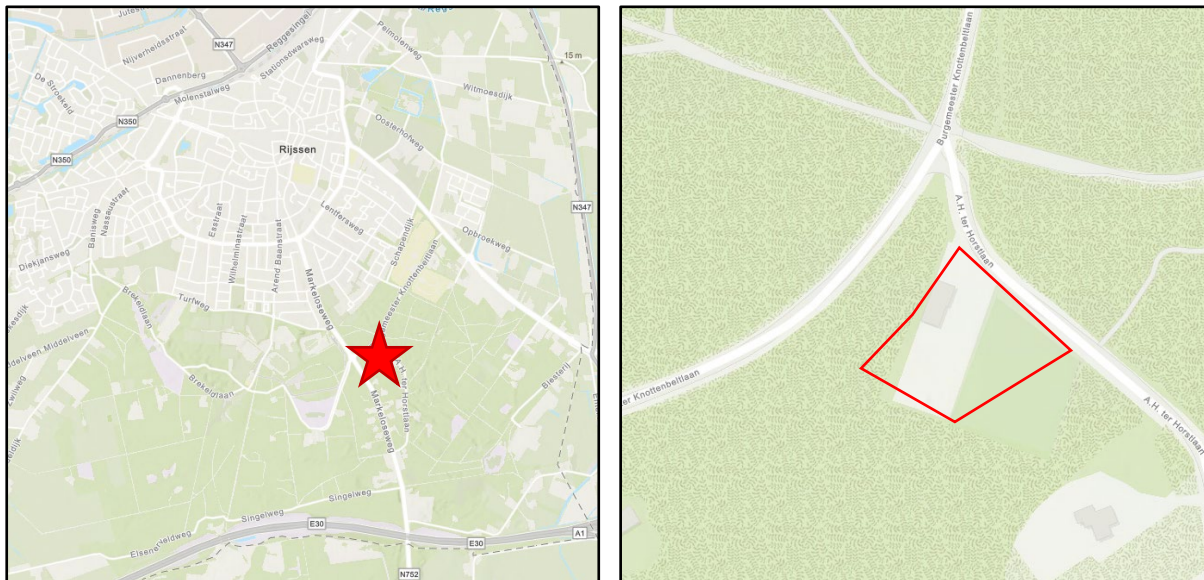
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	6
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	7
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten.....	8
3.1 situatie plangebied	8
3.2 Verkeersgegevens.....	9
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	10
4.1 Berekeningen.....	10
4.2 Geluidbelasting.....	10
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	11
Bijlagen	12
Bijlage 1 Weg- en verkeerseigenschappen.....	12
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	15
Bijlage 4 Resultaten	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de A.H. Ter Horstlaan 35 te Rijssen. Momenteel is de gemeente eigenaar van deze grond. De gemeente wil het bouwrecht van het perceel gelegen aan de Maisweg 1 verplaatsen naar de A.H. Ter Horstlaan 35.

In afbeelding 1.1 is de locatie van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving weergegeven met een rode omkadering.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: Arcgis)

Ten behoeve van het voornemen dient een ruimtelijke procedure in de vorm van een bestemmingsplanherziening te worden doorlopen. De woningen liggen niet binnen de wettelijke geluidszones van wegen. De Wet geluidhinder (Wgh) is daardoor niet van toepassing. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' is het wel benodigd in kaart te brengen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen. Voorliggend akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voorziet hierin.

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 dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidbelasting 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 de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

‘gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan, zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemisatie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Rijssen-Holten beschikt over eigen geluidsbeleid. Deze is verwoord in de 'Nota geluidsbeleid' en de 'Nota hogere grenswaarden'.

Gebiedstypen

In de beleidsstukken hanteert de gemeente Rijssen-Holten zeven gebiedstypen, waarbij per gebiedstype is bepaald welke ambitie- en bovengrenswaarde moet worden gehanteerd.

Het plangebied ligt in het gebiedstype 'wonen in het groen'. Binnen dit gebiedstype wordt voor wegverkeerslawaaï een ambitiewaarde van 43 dB (rustig) en een bovengrenswaarde van 53 dB (onrustig) gehanteerd.

Hogere waarden

Een hogere waarde kan slechts worden aangevraagd indien de wettelijke voorkeurswaarde wordt overschreden, het is hierbij niet van belang of de "ambitie" hoger of lager ligt. Op het verkrijgen van deze waarde is een procedure van toepassing, waarbij het akoestisch onderzoek ter visie wordt gelegd.

Elke aanvraag voor een hogere waarde wordt getoetst aan de wettelijke voorwaarden (artikel 110a lid 5 Wgh). Daarnaast worden ook de locatie specifieke kenmerken meegenomen, namelijk:

1. de nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;
2. de locatie is opgenomen in herstructureringsplannen;
3. de nieuwbouw vult een open plek op tussen aanwezige bebouwing;
4. de huidige functie komt niet meer overeen met de gewenste functie;
5. met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten elders opgelost.

Wanneer het verzoek getoetst is op de hiervoor genoemde criteria is het bepalen van de voorwaarden van belang: *'Indien aangetoond is dat het verzoek tot een hogere waarde voldoet aan de hoofd- en locatie specifieke criteria kan onder voorwaarden een hogere waarde worden verleend. De gemeente Rijssen-Holten past hierbij primair akoestische compensatiemaatregelen toe. Bij hoge geluidsniveaus worden ook niet-akoestische compensatiemaatregelen toegepast.'*

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere waarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse 'onrustig', zoals in voorliggend geval, worden aanvullend de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

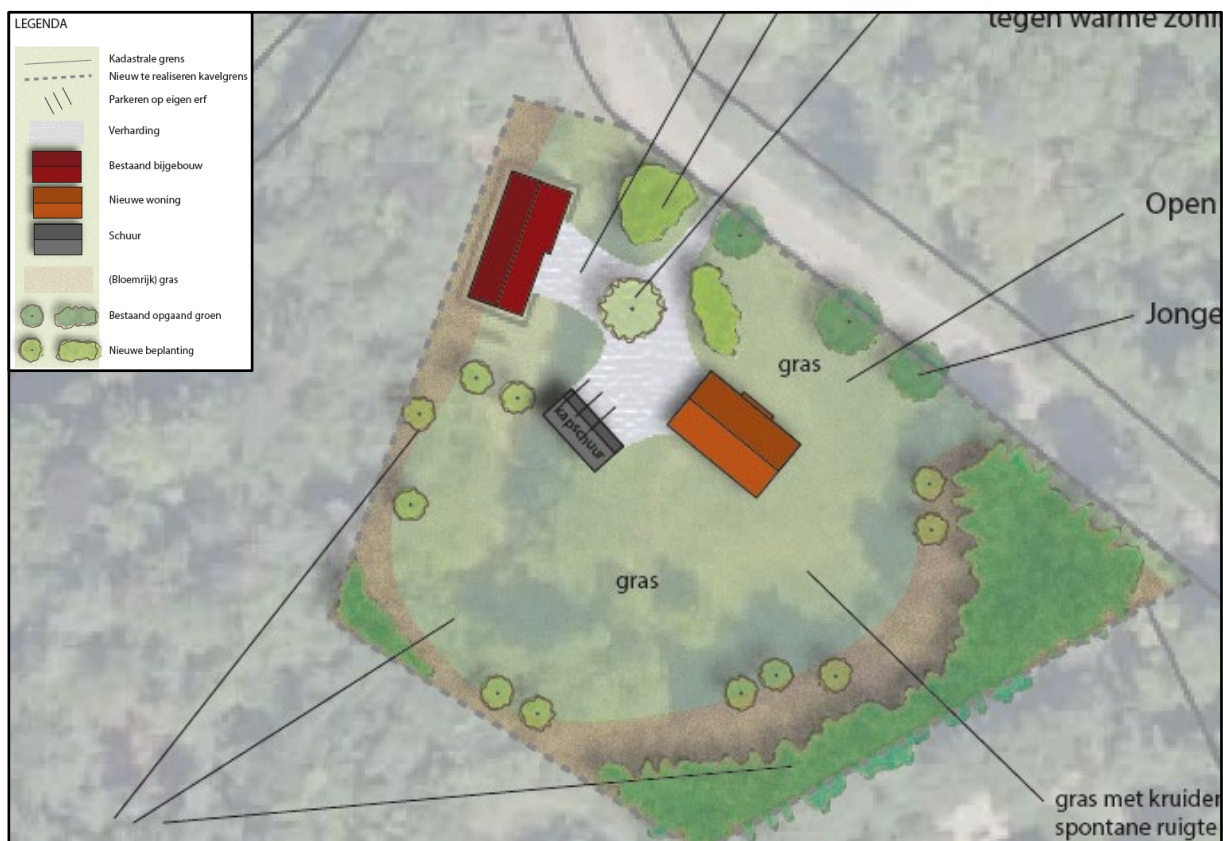
- indien mogelijk worden bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) getroffen;
- indien mogelijk wordt de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroot;
- bij voorkeur dient bij woningen/appartementen een buitenruimte (tuin en/of balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundig ontwerp wordt zodanig vormgeven dat de woningen aan randen van woongebieden zoveel mogelijk zorgen voor afscherming van het achterliggende gebied.

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 situatie plangebied

Initiatiefnemer is voornemens om aan de A.H. Ter Horstlaan 35 een nieuwe woning met kapschuur te realiseren. Op het perceel is momenteel al een schuur aanwezig, deze blijft in zijn huidige vorm bestaan.

In afbeelding 3.1 is het erfinrichtingsplan van de locatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Erfinrichtingsplan (Bron: BURO JET tuin in landschap)

Het plangebied ligt binnen een wettelijke geluidzone van de H.A. Ter Horstlaan (60 km/uur), Burgemeester Knottenbeltlaan (60 km/uur) en de Markeloseweg (80 km/uur en 60 km/uur).

Voor de H.A. Ter Horstlaan geldt dat de totale intensiteiten dusdanig laag zijn, dat hier geen relevante geluidbelasting vanaf komt. Deze weg is dan ook niet meegenomen in het onderzoek. In de nabijheid van het projectgebied liggen geen andere wegen die van belang worden geacht.

In tabel 2 is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie plangebied	Buiten stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidbelasting	Tot 5 dB

Tabel 2 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In dit model worden alle belangrijke wegen voor de gehele provincie bijgehouden. In het onderzoek is uitgegaan van het basisjaar 2020. Om tot het prognosejaar 2034 te komen is gerekend met een autonome groei van 1,5% per jaar. In bijlage 1 zijn de gegevens uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel, per wegdeel, toegevoegd.

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:

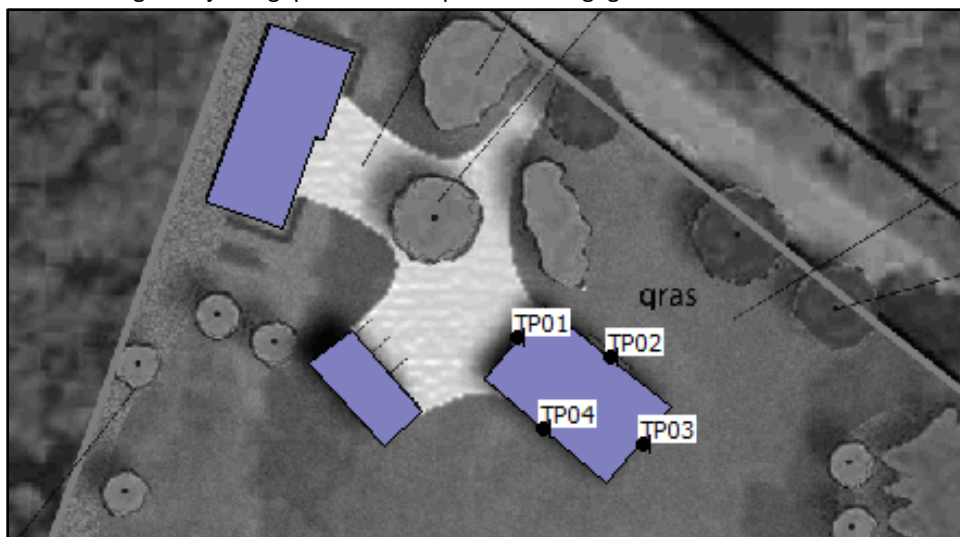
- wegen met intensiteit;
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter op alle gevels.

In bijlage 2 is het rekenmodel toegevoegd en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidbelasting

Om de geluidbelasting te berekenen zijn er in totaal 4 rekenpunten geplaatst op elke gevel van de te realiseren woning.

In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: BJZ.nu)

De geluidbelasting afkomstig van de Burgemeester Knottenbeltlaan en de Markeloseweg bedraagt, inclusief aftrek art. 110g Wgh, respectievelijk hoogstens 41 dB en 39 dB. Met deze waarden wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Tevens wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek art. 110g Wgh) bedraagt hoogstens 47 dB.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens om aan de A.H. Ter Horstlaan 35 een nieuwe woning met kapschuur te realiseren. Op het perceel is momenteel al een schuur aanwezig, deze blijft in zijn huidige vorm bestaan.

Het plangebied ligt niet binnen een wettelijke geluidzone van de Markeloseweg en de Burgemeester Knottenbeltlaan. De A.H Ter Horstlaan is, vanwege zijn lage intensiteiten (minder dan 100) achterwege gelaten in het onderzoek.

De geluidbelasting afkomstig van de Burgemeester Knottenbeltlaan en de Markeloseweg bedraagt (incl. aftrek art. 110g Wgh) respectievelijk hoogstens 41 dB en 39 dB. Met deze waarden wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB. Tevens wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 43 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt hoogstens 47 dB.

Geconcludeerd wordt dat er ter plaatse van de nieuw te realiseren woning er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Weg- en verkeerseigenschappen

Burgemeester knottenbeltlaan Markeloseweg - H.A.**Ter Horstlaan**

wettelijk toegestane snelheid	60
wegdekverharding	referentiewegdek
etmaalintensiteit motorvoertuigen	1244.81
gemiddeld daguur percentage	6.74
gemiddeld avonduur percentage	3.21
gemiddeld nachtuur percentage	0.78
perc. personenautoverkeer dagperiode	96.66
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	2.04
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	1.31
perc. personenautoverkeer avondperiode	98.17
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	1.12
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.72
perc. personenautoverkeer nachtperiode	96.48
perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	2.01
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.51

Burgemeester Knottenbeltlaan Landweerlaan - H.A.**Ter Horstlaan**

wettelijk toegestane snelheid	60
wegdekverharding	referentiewegdek
etmaalintensiteit motorvoertuigen	1330.86
gemiddeld daguur percentage	6.74
gemiddeld avonduur percentage	3.21
gemiddeld nachtuur percentage	0.78
perc. personenautoverkeer dagperiode	96.71
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	2.00
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	1.28
perc. personenautoverkeer avondperiode	98.20
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	1.10
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.70
perc. personenautoverkeer nachtperiode	96.54

Markeloseweg Burgemeester knottenbeltlaan - H.A. Ter Horstlaan

wettelijk toegestane snelheid	80
wegdekverharding	referentiewegdek
etmaalintensiteit motorvoertuigen	3820.16
gemiddeld daguur percentage	6.70
gemiddeld avonduur percentage	2.92
gemiddeld nachtuur percentage	0.98
perc. personenautoverkeer dagperiode	94.12
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	4.82
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	1.06
perc. personenautoverkeer avondperiode	97.17
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	2.25
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.58
perc. personenautoverkeer nachtperiode	93.28
perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	5.08
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.63

Markeloseweg rotonde

wettelijk toegestane snelheid	50
wegdekverharding	referentiewegdek
etmaalintensiteit motorvoertuigen	3820.16
gemiddeld daguur percentage	6.70
gemiddeld avonduur percentage	2.92
gemiddeld nachtuur percentage	0.98
perc. personenautoverkeer dagperiode	94.12
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	4.82
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	1.06
perc. personenautoverkeer avondperiode	97.17
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	2.25
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.58
perc. personenautoverkeer nachtperiode	93.28

perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	1.98
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.48

Burgemeester Knottenbeltlaan rotonde - Markeloseweg

wettelijk toegestane snelheid	50
wegdekverharding	referentiewegdek
etmaalintensiteit motorvoertuigen	1244.81
gemiddeld daguur percentage	6.74
gemiddeld avonduur percentage	3.21
gemiddeld nachtuur percentage	0.78
perc. personenautoverkeer dagperiode	96.66
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	2.04
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	1.31
perc. personenautoverkeer avondperiode	98.17
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	1.12
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.72
perc. personenautoverkeer nachtperiode	96.48
perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	2.01
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.51

Markeloseweg Kruisweg - Adriaan van Ostadestraat

wettelijk toegestane snelheid	50
wegdekverharding	SMA 0/8
etmaalintensiteit motorvoertuigen	3685.16
gemiddeld daguur percentage	6.73
gemiddeld avonduur percentage	3.36
gemiddeld nachtuur percentage	0.74
perc. personenautoverkeer dagperiode	94.31
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	4.75
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	0.94
perc. personenautoverkeer avondperiode	96.75

perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	5.08
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.63

Markeloseweg rotonde - Kruisweg

wettelijk toegestane snelheid	50
wegdekverharding	SMA 0/8
etmaalintensiteit motorvoertuigen	3833.22
gemiddeld daguur percentage	6.73
gemiddeld avonduur percentage	3.36
gemiddeld nachtuur percentage	0.74
perc. personenautoverkeer dagperiode	94.35
perc. mzw vrachtverkeer dagperiode	4.68
perc. zw vrachtverkeer dagperiode	0.97
perc. personenautoverkeer avondperiode	96.77
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	2.70
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.53
perc. personenautoverkeer nachtperiode	92.93
perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	5.73
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.35

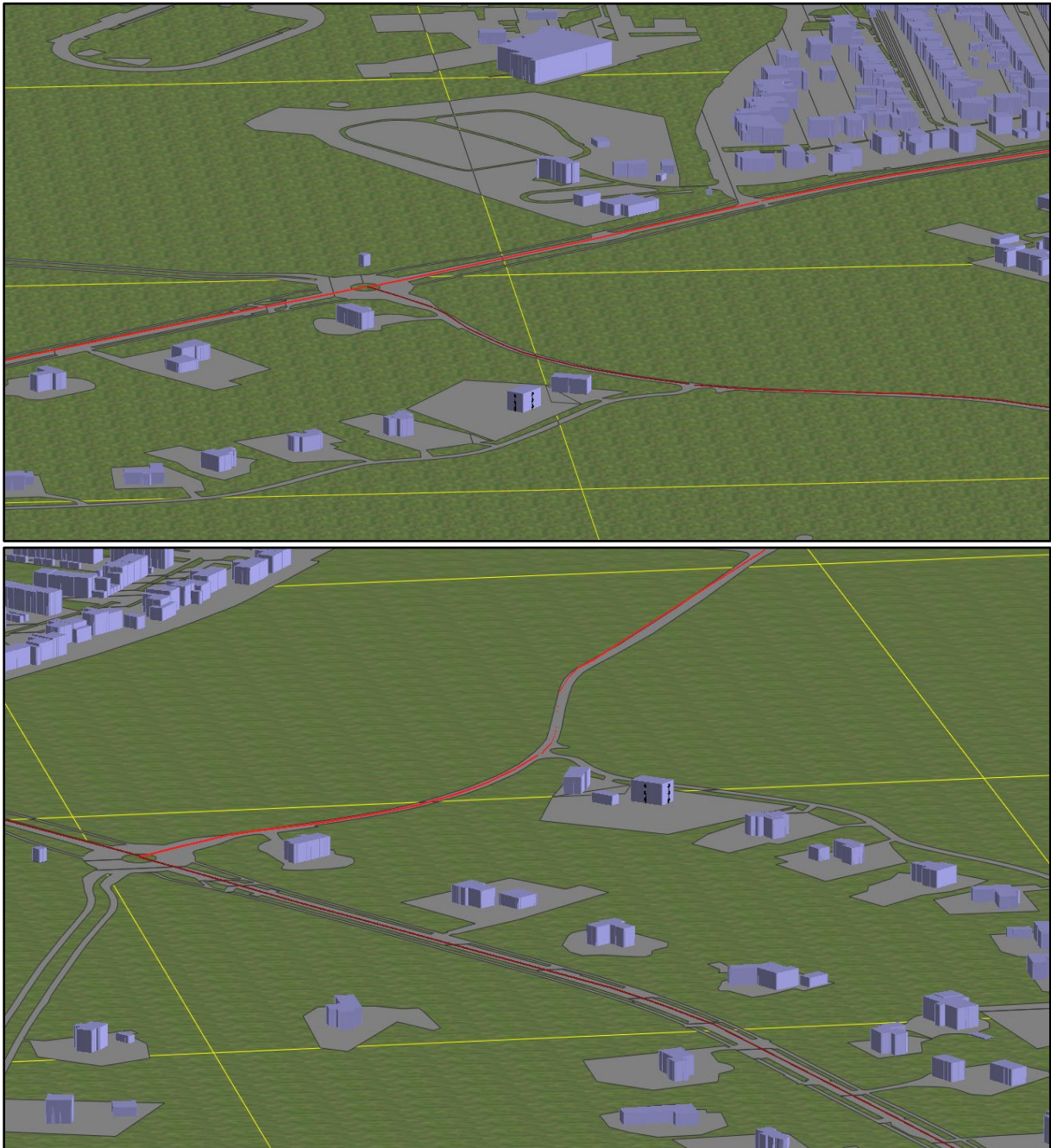
perc. mzw vrachtverkeer avondperiode	2.75
perc. zw vrachtverkeer avondperiode	0.51
perc. personenautoverkeer nachtperiode	92.89
perc. mzw vrachtverkeer nachtperiode	5.82
perc. zw vrachtverkeer nachtperiode	1.30

Bijlage 2 Rekenmodel

13 apr 2023, 11:43



3D weergaven



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek

Model eigenschap	
Omschrijving	A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Verantwoordelijke	JKloeze
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	JKloeze op 14-3-2023
Laatst ingezien door	gkikkert op 13-4-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_w
BKBL	Burgemeester Knottenbeltlaan (50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
BKBL	Burgemeester Knottenbeltlaan 2 (60 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
BKBL	Burgemeester Knottenbeltlaan 2 (60 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
MKW	Markelose weg (50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
MKW	Markelose weg (50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
MKW	Markelose weg (50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
MKW	Markelose weg (80 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5

Itemeigenschappen

Model:	A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek										
	Akoetisch onderzoek - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	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))	V(MV(D))
BKBL	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
BKBL	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
BKBL	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
MKW	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
MKW	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50
MKW	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50
MKW	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)	%Int(A)
BKBL	50	50	--	50	50	50	--	1533,30	6,74	3,21
BKBL	60	60	--	60	60	60	--	1533,30	6,74	3,21
BKBL	60	60	--	60	60	60	--	1639,29	6,74	3,21
MKW	50	50	--	50	50	50	--	4705,50	6,70	2,92
MKW	50	50	--	50	50	50	--	4721,59	6,73	3,36
MKW	50	50	--	50	50	50	--	4539,22	6,73	3,36
MKW	80	80	--	80	80	80	--	4705,50	6,70	2,91

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
 Akoetisch onderzoek - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
BKBL	0,78	--	--	--	--	--	96,66	98,17	96,48	--	2,04	1,12	2,01
BKBL	0,78	--	--	--	--	--	96,66	98,17	96,48	--	2,04	1,12	2,01
BKBL	0,78	--	--	--	--	--	96,66	98,17	96,48	--	2,04	1,12	2,01
MKW	0,98	--	--	--	--	--	94,12	97,17	93,28	--	4,82	2,25	5,08
MKW	0,74	--	--	--	--	--	94,35	96,77	92,93	--	4,68	2,70	5,73
MKW	0,74	--	--	--	--	--	94,31	96,75	92,89	--	4,75	2,75	5,82
MKW	0,98	--	--	--	--	--	94,12	97,17	93,28	--	4,82	2,25	5,08

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
BKBL	--	0,78	0,72	1,51	--	--	--	--	--	99,89	48,32	11,54
BKBL	--	1,31	0,72	1,51	--	--	--	--	--	99,89	48,32	11,54
BKBL	--	1,31	0,72	1,51	--	--	--	--	--	106,80	51,66	12,34
MKW	--	1,06	0,58	1,63	--	--	--	--	--	296,73	133,51	43,02
MKW	--	0,97	0,53	1,35	--	--	--	--	--	299,81	153,52	32,47
MKW	--	0,94	0,51	1,30	--	--	--	--	--	288,11	147,56	31,20
MKW	--	1,06	0,58	1,63	--	--	--	--	--	296,73	133,05	43,02

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek

Akoetisch onderzoek - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
BKBL	--	2,11	0,55	0,24	--	0,81	0,35	0,18	--	74,37
BKBL	--	2,11	0,55	0,24	--	1,35	0,35	0,18	--	74,58
BKBL	--	2,25	0,59	0,26	--	1,45	0,38	0,19	--	74,87
MKW	--	15,20	3,09	2,34	--	3,34	0,80	0,75	--	80,10
MKW	--	14,87	4,28	2,00	--	3,08	0,84	0,47	--	80,37
MKW	--	14,51	4,19	1,95	--	2,87	0,78	0,44	--	80,20
MKW	--	15,20	3,08	2,34	--	3,34	0,79	0,75	--	77,59

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
BKBL	81,32	87,37	93,45	100,05	96,58	89,80	79,76	70,86	77,63
BKBL	82,54	88,20	94,87	101,74	98,13	91,31	80,77	70,79	78,65
BKBL	82,83	88,49	95,16	102,03	98,42	91,60	81,06	71,08	78,94
MKW	87,42	94,09	98,84	105,09	101,71	94,96	85,58	75,57	82,55
MKW	87,46	94,07	98,89	104,68	100,83	94,49	85,20	76,67	83,47
MKW	87,30	93,92	98,71	104,50	100,66	94,32	85,04	76,51	83,31
MKW	87,64	92,82	99,82	107,13	103,36	96,49	85,35	73,27	83,10

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
BKBL	83,35	90,08	96,80	93,29	86,50	76,21	65,42	72,36	78,59
BKBL	84,02	91,21	98,41	94,79	87,95	77,18	65,31	73,25	78,94
BKBL	84,31	91,50	98,70	95,08	88,24	77,47	65,60	73,54	79,23
MKW	88,60	94,63	101,29	97,82	91,04	80,99	72,07	79,40	86,17
MKW	89,61	95,38	101,47	97,50	91,17	81,32	71,16	78,37	85,16
MKW	89,46	95,21	101,30	97,33	91,00	81,16	70,99	78,21	85,01
MKW	88,26	95,57	103,43	99,64	92,75	81,48	69,56	79,51	84,72

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
BKBL	84,47	90,81	87,35	80,58	70,75	--	--	--	--
BKBL	85,60	92,39	88,79	81,97	71,46	--	--	--	--
BKBL	85,89	92,69	89,08	82,26	71,75	--	--	--	--
MKW	90,78	96,83	93,47	86,73	77,51	--	--	--	--
MKW	89,60	95,21	91,43	85,08	76,07	--	--	--	--
MKW	89,42	95,04	91,26	84,91	75,90	--	--	--	--
MKW	91,75	98,84	95,05	88,18	77,09	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
BKBL	--	--	--	--
BKBL	--	--	--	--
BKBL	--	--	--	--
MKW	--	--	--	--
MKW	--	--	--	--
MKW	--	--	--	--
MKW	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
Akoetisch onderzoek - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Toetspunt 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP02	Toetspunt 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP03	Toetspunt 03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP04	Toetspunt 04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 4 Resultaten

Resultatentabel Burg. Knottenbeltlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester Knottenbeltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		1,50	38,11
TP01_B	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		4,50	39,73
TP01_C	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		7,50	41,15
TP02_A	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		1,50	36,22
TP02_B	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		4,50	37,47
TP02_C	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		7,50	38,46
TP03_A	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		1,50	25,58
TP03_B	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		4,50	25,42
TP03_C	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		7,50	25,32
TP04_A	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		1,50	33,99
TP04_B	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		4,50	35,76
TP04_C	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		7,50	38,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Markeloseweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Markeloseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		1,50	31,63
TP01_B	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		4,50	34,22
TP01_C	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		7,50	35,85
TP02_A	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		1,50	9,48
TP02_B	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		4,50	10,41
TP02_C	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		7,50	11,41
TP03_A	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		1,50	34,38
TP03_B	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		4,50	34,93
TP03_C	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		7,50	35,46
TP04_A	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		1,50	38,07
TP04_B	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		4,50	38,34
TP04_C	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		7,50	39,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: A.H. Ter Horstlaan Rijssen - Akoestisch onderzoek
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		1,50	43,77
TP01_B	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		4,50	45,64
TP01_C	Toetspunt 01	233140,02	479158,39		7,50	47,14
TP02_A	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		1,50	41,22
TP02_B	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		4,50	42,47
TP02_C	Toetspunt 02	233148,47	479156,66		7,50	43,47
TP03_A	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		1,50	37,40
TP03_B	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		4,50	37,81
TP03_C	Toetspunt 03	233151,40	479148,76		7,50	38,22
TP04_A	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		1,50	43,06
TP04_B	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		4,50	44,18
TP04_C	Toetspunt 04	233142,33	479150,05		7,50	46,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen