

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Ootmarsumseweg 363,
Reutum

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

**30 november
2023**

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

OOTMARSUMSEWEG 363, REUTUM

Status:	Definitief
Datum:	30-11 2023
Projectnummer:	2022-533
Versie:	1



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

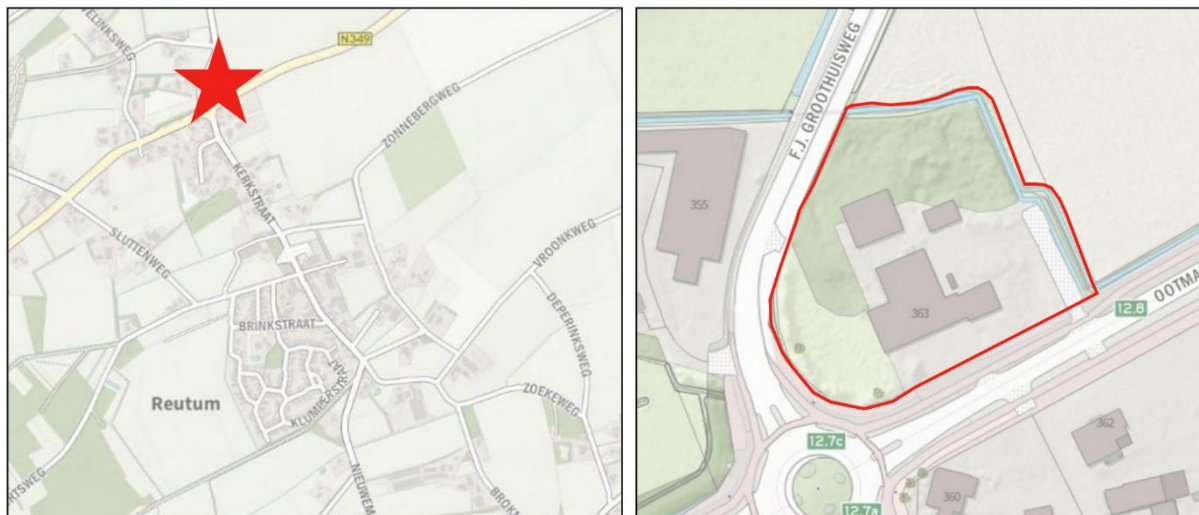
Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	8
3.1 Situatie projectgebied	8
3.2 Verkeersgegevens.....	8
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	10
4.1 Berekeningen.....	10
4.2 Geluidsbelasting	10
4.3 Hogere Waarde.....	12
4.4 Maatregelen in het kader van gemeentelijk geluidbeleid.....	12
4.4.1 Bronmaatregelen	12
4.4.2 Overdrachtsmaatregelen	13
4.4.3 Gevelmaatregelen	13
4.4.4 Gemeentelijk geluidbeleid	13
4.4.5 Conclusie maatregelen.....	14
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	15
Bijlagen 16	
Bijlage 1 Wegverkeersgegevens	16
Bijlage 2 Rekenmodel	19
3D weergave	20
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	21
Bijlage 4 Resultatentabel.....	22

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Ootmarsumseweg 363 te Reutum. Initiatiefnemer is voornemens om op dit perceel 8 grondgebonden rijwoningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de locatie van het projectgebied (rode lijn) ten opzichte van Reutum en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van Reutum en de directe omgeving (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren geluidsgevoelige objecten te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. 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 geluidsbelasting 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 geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting 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 geluidsbelasting 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 geluidsbelasting 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 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’.

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 grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (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, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen 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 worden 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 57 dB 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 geluidsemissie 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 Tubbergen beschikt over een ‘Nota Gebiedsgericht geluidsbeleid’. Hierin zijn per gebiedstypering geluidklassen gedefinieerd. Aan de geluidklasse zijn ambitiewaarden gekoppeld voor weg-, industrie en railverkeerslawaai.

Het projectgebied valt onder gebiedstypering “Buitengebied”, waarbij de ambitie geluidklasse “redelijk rustig” en de bovengrens geluidklasse “onrustig” hoort. Dit betekent dat de ambitie waarde voor wegverkeerslawaai 48 dB bedraagt en dat de bovengrens 53 dB bedraagt.

Burgemeester en wethouders kunnen gemotiveerd afwijken van het geluidbeleid en een hogere waarde toekennen (maximaal 58 dB in dit geval), indien aangetoond is dat aan de hoofd- en ontheffingscriteria kan worden voldaan. De gemeente Tubbergen past hierbij primair akoestische compensatiemaatregelen toe. Deze zijn per geluidsklasse verschillend.

Voor de hoofdcriteria geldt dat een onderbouwing dient te worden gegeven dat er bezwaren zijn vanuit een stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke oogpunt en financiële aard.

Voor de ontheffingscriteria geldt dat een woning binnen de bebouwde kom moet voldoen aan één van de onderstaande voorwaarden:

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen
- in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten;
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In onderhavige situatie is er sprake van het opvullen van een open plaats tussen de aanwezige bebouwing.

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse 'onrustig' worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundig ontwerp vormgeven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- vanaf de geluidsklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'zeer onrustig'.

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse; zeer onrustig' worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

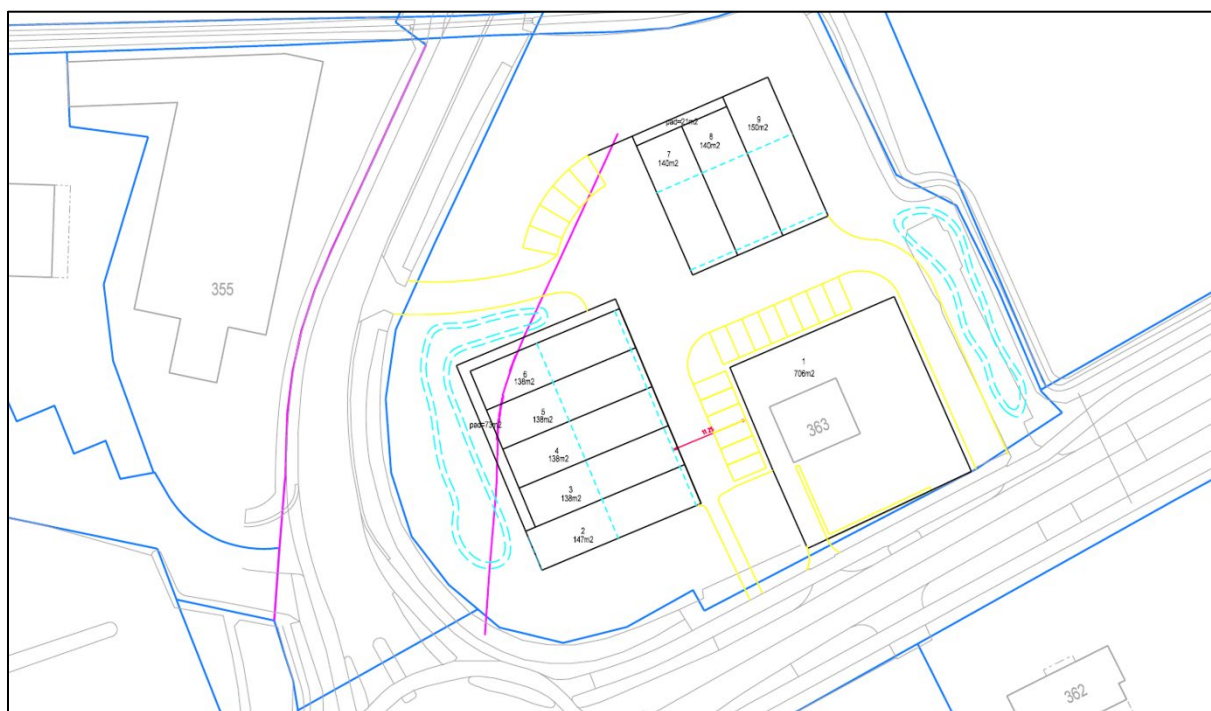
- bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal één verblijfsruimte in de woning aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal drie verblijfsruimten in de woning aan de geluidsluwe zijde;
- wanneer de woning een balkon heeft dan moet deze afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidsbelasting of niet;
- bij een aanvraag behorend bij een bouwvergunning voor een woning en scholen dient een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit;
- de buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen is om op het perceel de huidige woning te behouden en de resterende bebouwing te slopen. Daarnaast is het voornemen om acht grondgebonden rijwoningen te realiseren op de vrijgekomen gronden.

In afbeelding 3.1 is een situatietekening van de te realiseren woningen opgenomen.



Afbeelding 3.1 Situatieschets projectgebied (Bron: Initiatiefnemer)

Het projectgebied ligt in de nabijheid van verschillende wegen waaronder de Ootmarsumseweg en de Frederikus Johannes Groothuisweg. De Ootmarsumseweg kent in de nabijheid van het projectgebied een 50 km/uur regime. De Frederikus Johannes Groothuisweg betreft een 50 km/uur weg.

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd

Locatie projectgebied	Binnenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï (gemeente Tubbergen)	63 dB (58 dB, gemeente Tubbergen)
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Ootmarsumseweg	5 dB
Vermindering geluidsbelasting Frederikus Johannes Groothuisweg	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (Bron: BJZ.nu en gemeente Tubbergen)

3.2 Verkeersgegevens

Het verkeersmodel is aangeleverd door gemeente Tubbergen. De aangeleverde intensiteiten zijn gebaseerd op het prognosejaar 2030. Om tot het prognosejaar 2034 te komen is gerekend met een jaarlijkse autonome groei van 1%. Voor de voertuigverdeling en etmaalintensiteit zijn de volgende cijfers gebruikt, weergegeven in tabel 4.

Weg- en verkeersgegevens	Ootmarsumseweg	Frederikus Johannes Groothuisweg
Etmaalintensiteit 2020/2033 (prognose)	3.679/4.328,91	1.165/1.430,83
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,53/3,91/0,74	6,52/3,93/0,75
Lichte motorvoertuigen dag/avond/ nacht (%)	90,75/91,48/94,47	94,18/94,66/96,58
Middelzware vrachtwagens dag/avond/ nacht (%)	7,12/6,39/3,98	4,48/4,01/2,47
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2,13/2,13/1,55	1,34/1,33/0,96
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	50 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Referentiewegdek

Tabel 4 Ingevoerde gegevens wegverkeer

In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven.

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.

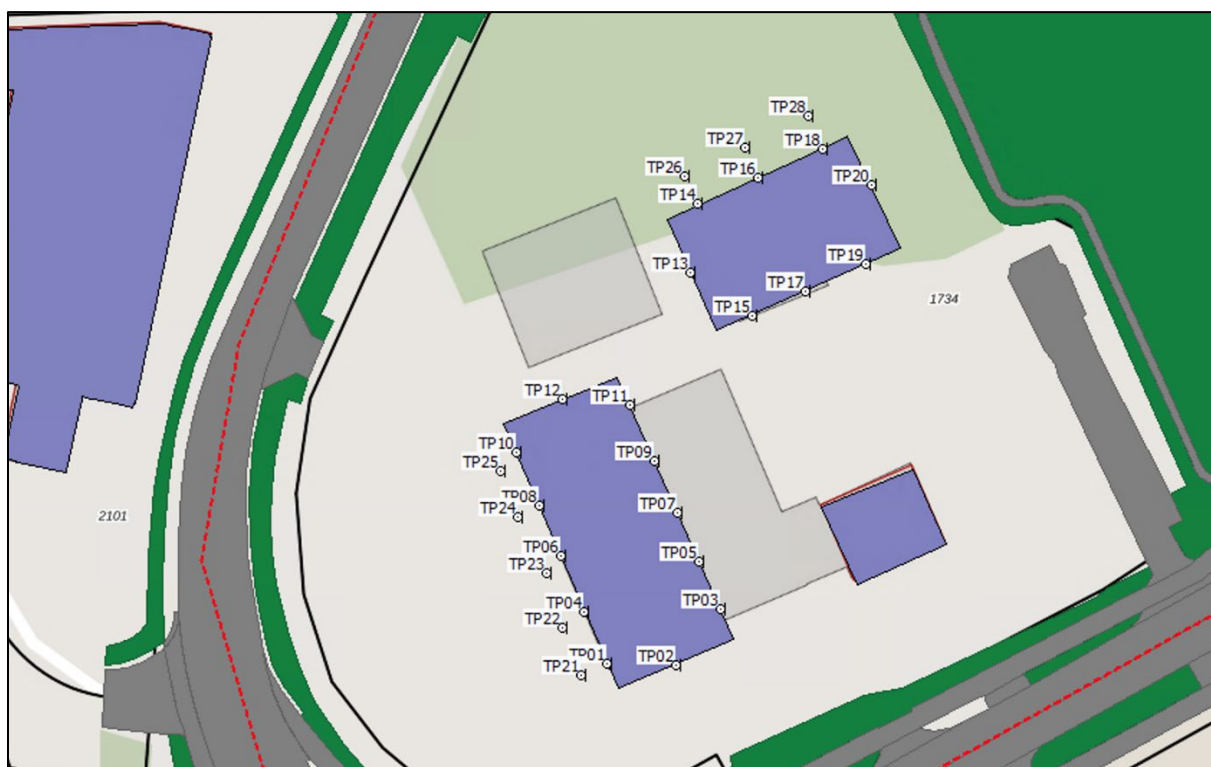
In het model zijn de wegen en water ingeladen met de bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) en de begroeiing met de bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht). Voor de overige gebieden is de standaardbodemfactor van 0,5 aangehouden. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (op basis van de 3D Geluid PDOK)
- rekenpunten op 1,5; 4,5; 7,5 meter op de relevante gevels van de woningen;
- bodemgebieden (op basis van de PDOK bgt kaart).

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

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting op de woningen te berekenen zijn in totaal 28 toetspunten geplaatst. De toetspunten zijn terug te zien in afbeelding 4.1. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 4.



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

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Frederikus Johannes Groothuisweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, is hoogstens 47 dB. Met deze waarden wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Ootmarsumseweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 54 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB en de maximale

ontheffingswaarde van 53 dB. Er wordt tevens niet voldaan aan de bovengrens van de gemeente Tubbergen van 53 dB.

Op afbeelding 4.2 en 4.3 wordt de geluidbelasting inclusief reductie weergegeven voor de Frederikus Johannes Groothuisweg en de Ootmarsumseweg.



Afbeelding 4.2 Geluidbelasting ten gevolge van de Frederikus Johannes Groothuisweg inclusief reductie (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)



Afbeelding 4.2 Geluidbelasting ten gevolge van de Ootmarsumseweg inclusief reductie (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

4.3 Hogere Waarde

Op basis van de geluidbelasting op punt 2 op een hoogte van 4,5 en 7,5 meter aan de zuidgevel is het wettelijk niet toegestaan om op deze locatie te wonen. De geluidbelasting van 54 dB voldoet namelijk niet aan de voorkeurswaarde en tevens niet aan de hoogst mogelijke ontheffingswaarde van 53 dB. Echter, de twee bovenste verdiepingen van deze gevel zullen doof worden uitgevoerd. Met het doof uitvoeren van de bovenste twee verdiepingen van deze gevel hoeft de geluidsbelasting ter plaatse van toetspunt 2 op een hoogte van 4,5 en 7,5 meter niet beschouwd te worden in voorliggend onderzoek.

Een hogere waarde kan worden verleent wanneer de geluidbelasting boven de voorkeurswaarde van 48 dB, maar onder de maximale ontheffingswaarde van 53 dB uitkomt. Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de Ootmarsumseweg is in voorliggend geval benodigd, omdat niet aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB wordt voldaan. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen in het kader van gemeentelijk geluidbeleid

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee

gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Wanneer het wegdek wordt vervangen door DGD-B kan de geluidbelasting met circa 4 dB verder afnemen. Dit zorgt ervoor dat de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde. De kosten van het aanleggen van een DGD-B wegdek bedraagt circa €40,83 per m². Wanneer er circa 1.000 m² aan wegdek vervangen dient te worden bedragen de kosten € 40.830,-. Dit zijn relatief hoge kosten voor het verminderen van de geluidbelasting van 8 woningen.

Daarnaast zal de wegbeheerder niet instemmen met het aanpassen van een deel van de weg, wegens onderhoud technische redenen.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. In voorliggend geval zijn de woningen stedenbouwkundig en landschappelijk, waardoor het anders inrichten van het projectgebied niet wenselijk is.

Daarnaast kan er een geluidsscherm geplaatst worden tussen de bron en het geluidgevoelig object. In de voorliggende situatie is het plaatsen van een geluidsscherm tussen de weg en het projectgebied vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 58 dB.

Er is dan ook een gevelwering van minimaal $58 - 33 = 25$ dB benodigd om ter plaatse van alle woningen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen.

Met het plaatsen van HR++ glas kan een geluidwering van 28 dB worden bewerkstelligt. Ten tijde van de vergunningaanvraag dient aangetoond te worden of met de getroffen maatregelen wordt voldaan aan dit binnenniveau van 33 dB.

4.4.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Volgens de “Nota Gebiedsgericht Geluidsbeleid” van de gemeente Tubbergen valt de geluidbelasting van 48 dB tot 53 dB onder de geluidsklasse ‘onrustig’.

Voor het toekennen van een hogere waarde voor de geluidsklasse ‘onrustig’, gelden de volgende voorwaarden:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundig ontwerp vormgeven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- vanaf de geluidsklasse ‘onrustig’ dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

In de bovenstaande paragrafen is beschreven dat het uitvoeren van bronmaatregelen niet in handen is van de initiatiefnemer. Daarnaast is het vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst de woning op een andere locatie te realiseren.

Verder kan er alleen een hogere waarde worden verleend wanneer de buitenruimte voldoet aan de ambitiewaarde, in voorliggend geval is dit 48 dB. De toetspunten 21 tot en met 28 zijn daarom in de tuinen van de geprojecteerde woningen geplaatst. De geluidbelasting in de tuinen ten gevolge van het verkeer van de Ootmarsumseweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 48 dB. Er wordt hiermee voldaan aan de ambitiewaarde van 48 dB. Ten opzichte van de Frederikus Johannes Groothuisweg bedraagt de geluidbelasting in de tuinen hoogstens 46 dB, hiermee wordt ook voldaan aan de ambitiewaarde. Er zal bij de aanvraag voor het bouwen een bouwakoestisch onderzoek worden toegevoegd, die toetst aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

4.4.5 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig en met een gevelwering van minstens 25 dB wordt het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Er kan dan ook een hogere waarde verleend worden als gevolg van het verkeerslawaai de Ootmarsumseweg. In tabel 4 is de benodigde hogere waarde per toetspunt weergegeven.

Toetspunt	Benodigde hogere waarde t.a.v. de Ootmarsumseweg (incl. reductie)
01	50
02	53
03	50
04	49
05	49
06	n.v.t.
07	n.v.t.
08	n.v.t.
09	n.v.t.
10	n.v.t.
11	n.v.t.
12	n.v.t.
13	n.v.t.
14	n.v.t.
15	n.v.t.
16	n.v.t.
17	n.v.t.
18	n.v.t.
19	n.v.t.
20	n.v.t.
21	n.v.t.
22	n.v.t.
23	n.v.t.
24	n.v.t.
25	n.v.t.
26	n.v.t.
27	n.v.t.
28	n.v.t.

Tabel 4 Benodigde hogere waarden

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Ootmarsumseweg 363 te Reutum (gemeente Tubbergen). Initiatiefnemer is voornemens de bestaande landschapsontsierende bebouwing te slopen en 8 rijwoningen te realiseren.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Frederikus Johannes Groothuisweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 47 dB. Met deze waarden wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Ootmarsumseweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 54 dB. Op basis van deze geluidbelasting is het wettelijk niet toegestaan om ter plaatse van het projectgebied te wonen. Aangezien de eerste en tweede verdieping aan de zuidzijde van het linker bouwblok doof zullen worden uitgevoerd kan de geluidsbelasting van deze bouwlagen buiten beschouwing worden gelaten.

Daarnaast betreft de geluidbelasting ter hoogte van de overige toetspunten, inclusief reductie, hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB en de gemeentelijke bovengrens. Voor twee woningen zal een hogere waarden moeten worden aangevraagd.

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig en met een gevelwering van minstens 25 dB wordt het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Er kan dan ook een hogere waarde verleend worden als gevolg van het verkeerslawaaï van de Ootmarsumseweg. Ten tijde van de vergunningaanvraag dient aangetoond te worden of met de getroffen maatregelen wordt voldaan aan dit binnenniveau van 33 dB.

Met het in acht nemen van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Wegverkeersgegevens

[REDACTED]

Bijgevoegd de gegevens ten behoeve voor het onderzoek wegverkeerslawaaï.

Kun je hier zo mee verder?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ontwikkeling

Organisatieonderdeel Fysieke Leefomgeving
Team RO | Noaberkracht Dinkelland Tubbergen

De gemeenten Dinkelland en Tubbergen werken samen om inwoners nog beter van dienst te kunnen zijn.
Dit doen zij onder de naam Noaberkracht.



Gemeente Dinkelland	Gemeente Tubbergen	Noaberkracht Dinkelland Tubbergen
Nicolaasplein 5 Postbus 11 7590 AA Denekamp	Raadhuisplein 1 Postbus 30 7650 AA Tubbergen	Postbus 21 7590 AA Denekamp
T. 0541 854 100	T. 0546 628 000	info@noaberkracht.nl
F. 0541 854 320	F. 0546 628 111	
info@dinkelland.nl	gemeente@tubbergen.nl	

Frederikus Johannes Groothuisweg te Reutum
(Voor de autonome groei mag 1% per jaar worden gehanteerd).

2016

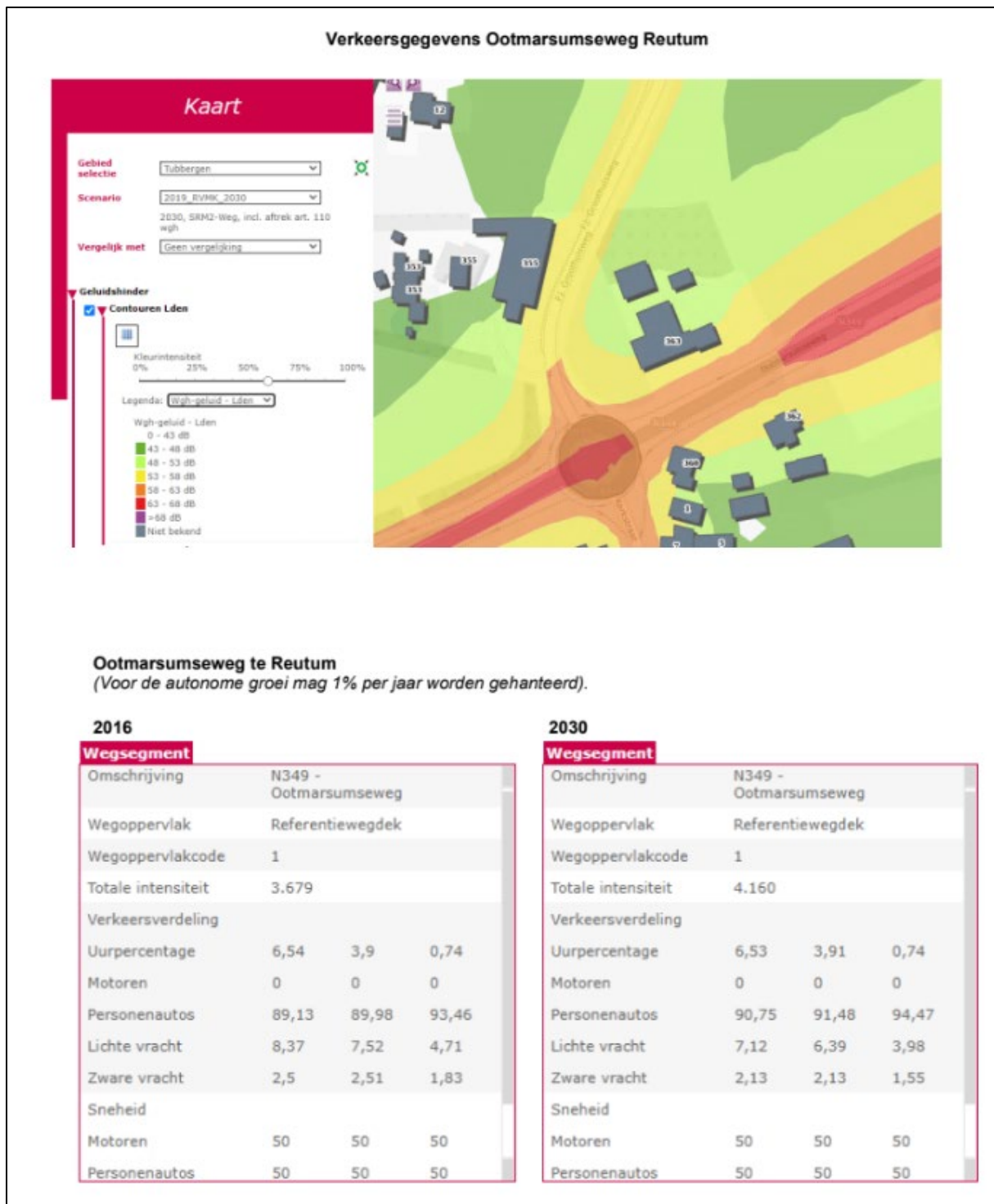
Wegsegment

Omschrijving	F.J. Groothuisweg		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	1.165		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,53	3,91	0,75
Motoren	0	0	0
Personenautos	93,54	94,06	96,18
Lichte vracht	4,97	4,46	2,75
Zware vracht	1,48	1,48	1,07
Sneheid			
Motoren	50	50	50
Personenautos	50	50	50

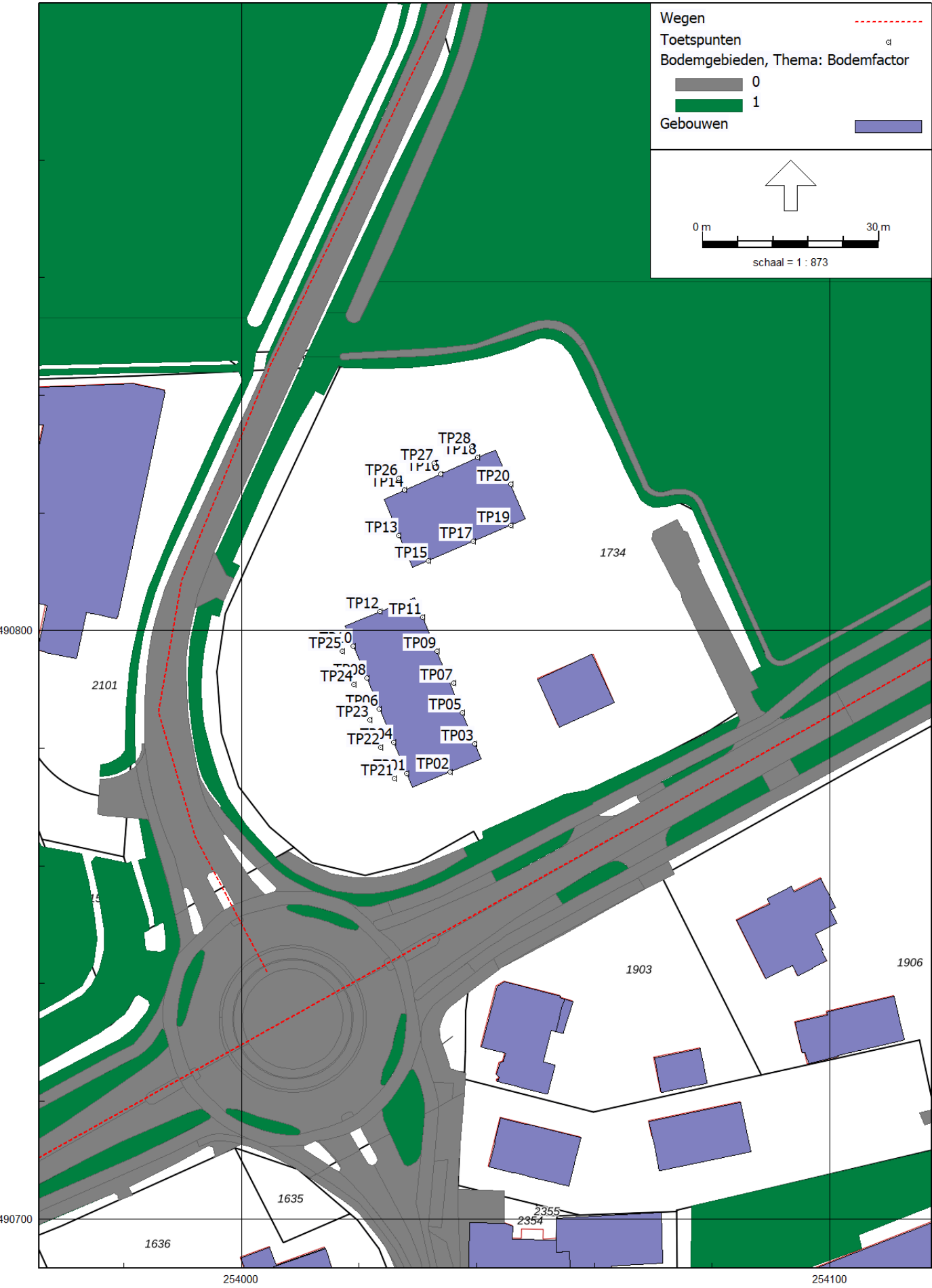
2030

Wegsegment

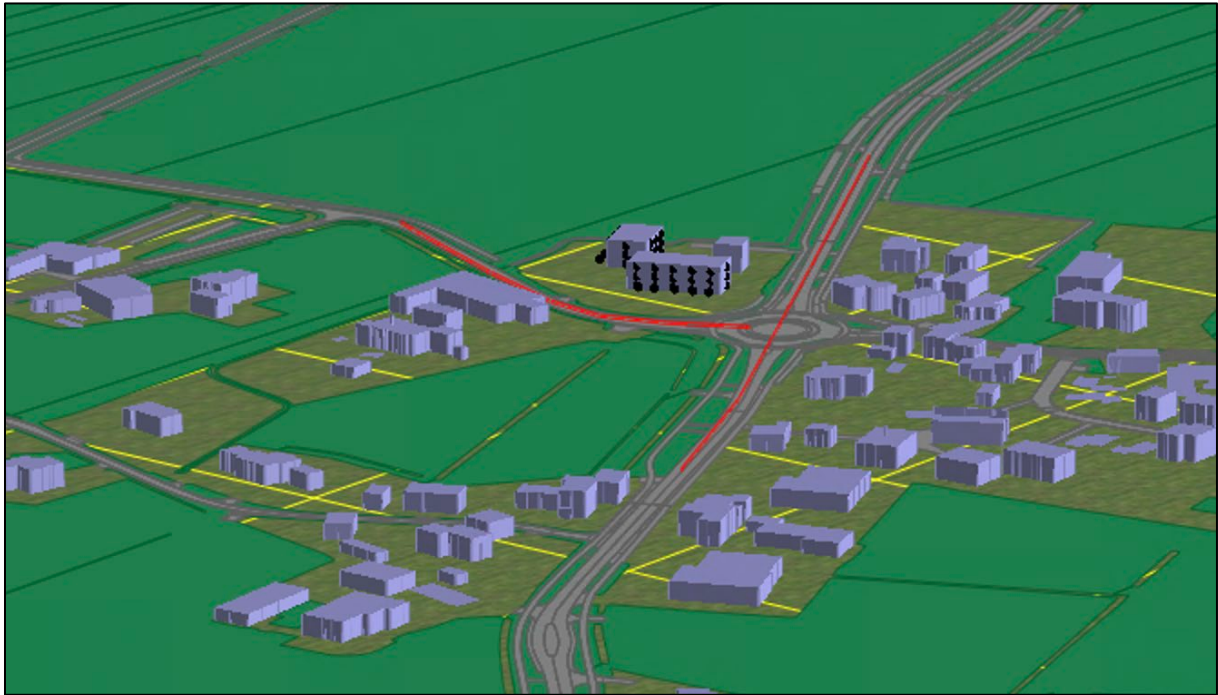
Omschrijving	F.J. Groothuisweg		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	1.375		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,52	3,93	0,75
Motoren	0	0	0
Personenautos	94,18	94,66	96,58
Lichte vracht	4,48	4,01	2,47
Zware vracht	1,34	1,33	0,96
Sneheid			
Motoren	50	50	50
Personenautos	50	50	50



Bijlage 2 Rekenmodel



3D weergave



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_w	Helling	Wegdek
Ootmarsums	Ootmasumseweg rechts rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
FJGweg	Frederikus Johannes Groothuisweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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))	V(MV(A))
Ootmarsums	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
FJGweg	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Itemeigenschappen

Model: eerste model

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Ootmarsums	50	--	50	50	50	--	4328,91	6,53	3,91	0,74	
FJGweg	50	--	50	50	50	--	1430,83	6,52	3,93	0,75	

Itemeigenschappen

Model:	eerste model													
	versie van Gebied - Gebied													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer													
Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	
Ootmarsums	--	--	--	--	--	90,75	91,48	94,47	--	7,12	6,39	3,98	--	
FJGweg	--	--	--	--	--	94,18	94,66	96,58	--	4,48	4,01	2,47	--	

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
Ootmarsums	2,13	2,13	1,55	--	--	--	--	--	256,53	154,84	30,26	--
FJGweg	1,34	1,33	0,96	--	--	--	--	--	87,86	53,23	10,36	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Ootmarsums	20,13	10,82	1,27	--	6,02	3,61	0,50	--	80,56	88,05
FJGweg	4,18	2,25	0,27	--	1,25	0,75	0,10	--	74,87	82,14

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
Ootmarsums	95,07	99,10	104,87	101,57	94,86	86,03	78,20	85,63	92,58
FJGweg	88,80	93,64	99,82	96,44	89,69	80,31	72,55	79,77	86,35

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Ootmarsums	96,79	102,61	99,29	92,57	83,64	70,20	77,41	84,02	89,02
FJGweg	91,37	97,60	94,20	87,45	77,98	64,78	71,79	78,00	83,79

Itemeigenschappen

Model: eerste model

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Ootmarsums	95,19	91,79	85,04	75,61	--	--	--	--	--
FJGweg	90,28	86,83	80,06	70,17	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Ootmarsums	--	--	--
FJGweg	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
TP05	Toetspunt 05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP06	Toetspunt 06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP07	Toetspunt 07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP08	Toetspunt 08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP09	Toetspunt 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP10	Toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP11	Toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP12	Toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP13	Toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP14	Toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP15	Toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP16	Toetspunt 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP17	Toetspunt 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP18	Toetspunt 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP19	Toetspunt 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP20	Toetspunt 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP21	Toetspunt 21	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP22	Toetspunt 22	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP23	Toetspunt 23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP24	Toetspunt 24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP25	Toetspunt 25	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP26	Toetspunt 26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP27	Toetspunt 27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP28	Toetspunt 28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr .	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
		3,48	0,00	Relatief					0	0
		3,23	0,00	Relatief					0	0
		9,45	0,00	Relatief					0	0
		6,29	0,00	Relatief					0	0
		8,42	0,00	Relatief					0	0
		0,18	0,00	Relatief					0	0
		2,98	0,00	Relatief					0	0
		4,04	0,00	Relatief					0	0
		6,27	0,00	Relatief					0	0
		6,50	0,00	Relatief					0	0
		8,26	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		6,56	0,00	Relatief					0	0
		2,96	0,00	Relatief					0	0
		5,26	0,00	Relatief					0	0
		7,47	0,00	Relatief					0	0
		9,77	0,00	Relatief					0	0
		7,08	0,00	Relatief					0	0
		5,21	0,00	Relatief					0	0
		5,41	0,00	Relatief					0	0
		2,83	0,00	Relatief					0	0
		4,38	0,00	Relatief					0	0
		4,88	0,00	Relatief					0	0
		5,01	0,00	Relatief					0	0
		5,62	0,00	Relatief					0	0
		6,44	0,00	Relatief					0	0
		8,39	0,00	Relatief					0	0
		3,35	0,00	Relatief					0	0
		3,93	0,00	Relatief					0	0
		5,42	0,00	Relatief					0	0
		5,90	0,00	Relatief					0	0
		5,12	0,00	Relatief					0	0
		3,50	0,00	Relatief					0	0
		5,83	0,00	Relatief					0	0
		6,30	0,00	Relatief					0	0
		6,71	0,00	Relatief					0	0
		7,34	0,00	Relatief					0	0
		9,88	0,00	Relatief					0	0
		3,22	0,00	Relatief					0	0
		7,83	0,00	Relatief					0	0
		7,81	0,00	Relatief					0	0
		5,13	0,00	Relatief					0	0
		6,88	0,00	Relatief					0	0
		4,79	0,00	Relatief					0	0
		6,33	0,00	Relatief					0	0
		6,88	0,00	Relatief					0	0
		3,67	0,00	Relatief					0	0
		5,61	0,00	Relatief					0	0
		4,10	0,00	Relatief					0	0
		2,94	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		9,88	0,00	Relatief					0	0
		6,07	0,00	Relatief					0	0
		6,93	0,00	Relatief					0	0
		5,79	0,00	Relatief					0	0
		5,51	0,00	Relatief					0	0
		5,08	0,00	Relatief					0	0
		5,05	0,00	Relatief					0	0
		7,73	0,00	Relatief					0	0
		5,18	0,00	Relatief					0	0

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: BJZ.nu B.V. 30-11-2023 16:38:34

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
		7,52	0,00	Relatief					0	0
		2,70	0,00	Relatief					0	0
		4,41	0,00	Relatief					0	0
		6,54	0,00	Relatief					0	0
		4,03	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		4,81	0,00	Relatief					0	0
		3,41	0,00	Relatief					0	0
		5,31	0,00	Relatief					0	0
		4,93	0,00	Relatief					0	0
		5,66	0,00	Relatief					0	0
		6,95	0,00	Relatief					0	0
		2,79	0,00	Relatief					0	0
		4,11	0,00	Relatief					0	0
		5,74	0,00	Relatief					0	0
		6,45	0,00	Relatief					0	0
		4,81	0,00	Relatief					0	0
		3,04	0,00	Relatief					0	0
		7,99	0,00	Relatief					0	0
		7,21	0,00	Relatief					0	0
		6,61	0,00	Relatief					0	0
		6,37	0,00	Relatief					0	0
		10,28	0,00	Relatief					0	0
		6,56	0,00	Relatief					0	0
		6,58	0,00	Relatief					0	0
		3,87	0,00	Relatief					0	0
		5,85	0,00	Relatief					0	0
		7,26	0,00	Relatief					0	0
		2,42	0,00	Relatief					0	0
		4,19	0,00	Relatief					0	0
		6,50	0,00	Relatief					0	0
		5,87	0,00	Relatief					0	0
		4,54	0,00	Relatief					0	0
		5,75	0,00	Relatief					0	0
		4,03	0,00	Relatief					0	0
		4,47	0,00	Relatief					0	0
		6,01	0,00	Relatief					0	0
		4,38	0,00	Relatief					0	0
		6,76	0,00	Relatief					0	0
		5,86	0,00	Relatief					0	0
		4,26	0,00	Relatief					0	0
		5,73	0,00	Relatief					0	0
		4,81	0,00	Relatief					0	0
		4,83	0,00	Relatief					0	0
		4,50	0,00	Relatief					0	0
		5,93	0,00	Relatief					0	0
		3,01	0,00	Relatief					0	0
		2,97	0,00	Relatief					0	0
		6,80	0,00	Relatief					0	0
		3,10	0,00	Relatief					0	0
		8,46	0,00	Relatief					0	0
		4,25	0,00	Relatief					0	0
		9,39	0,00	Relatief					0	0
		6,53	0,00	Relatief					0	0
		5,82	0,00	Relatief					0	0
		3,19	0,00	Relatief					0	0
		5,62	0,00	Relatief					0	0
		8,61	0,00	Relatief					0	0
		6,69	0,00	Relatief					0	0
		5,37	0,00	Relatief					0	0
		3,06	0,00	Relatief					0	0

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: BJZ.nu B.V. 30-11-2023 16:38:34

Itemeigenschaften

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
		5,41	0,00	Relatief					0	0
		4,08	0,00	Relatief					0	0
		3,31	0,00	Relatief					0	0
		6,54	0,00	Relatief					0	0
		5,70	0,00	Relatief					0	0
		4,25	0,00	Relatief					0	0
		7,13	0,00	Relatief					0	0
		7,48	0,00	Relatief					0	0
		3,00	0,00	Relatief					0	0
		4,04	0,00	Relatief					0	0
		8,22	0,00	Relatief					0	0
		2,77	0,00	Relatief					0	0
		6,32	0,00	Relatief					0	0
		3,05	0,00	Relatief					0	0
		7,75	0,00	Relatief					0	0
		5,38	0,00	Relatief					0	0
		8,00	0,00	Relatief					0	0
		3,04	0,00	Relatief					0	0
		6,63	0,00	Relatief					0	0
		3,41	0,00	Relatief					0	0
		9,56	0,00	Relatief					0	0
		6,85	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		7,55	0,00	Relatief					0	0
		6,38	0,00	Relatief					0	0
		3,18	0,00	Relatief					0	0
		4,43	0,00	Relatief					0	0
		2,87	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		4,84	0,00	Relatief					0	0
		6,36	0,00	Relatief					0	0
		6,02	0,00	Relatief					0	0
		6,99	0,00	Relatief					0	0
		6,53	0,00	Relatief					0	0
		4,44	0,00	Relatief					0	0
		5,18	0,00	Relatief					0	0
		3,00	0,00	Relatief					0	0
		6,62	0,00	Relatief					0	0
		4,78	0,00	Relatief					0	0
		2,98	0,00	Relatief					0	0
		5,65	0,00	Relatief					0	0
		6,39	0,00	Relatief					0	0
		6,14	0,00	Relatief					0	0
		5,34	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		5,08	0,00	Relatief					0	0
		5,38	0,00	Relatief					0	0

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
------	-------	----	---------	----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
		7,49	0,00	Relatief					0	0
		7,97	0,00	Relatief					0	0
		8,26	0,00	Relatief					0	0
		3,21	0,00	Relatief					0	0
		3,61	0,00	Relatief					0	0
		7,31	0,00	Relatief					0	0
		9,40	0,00	Relatief					0	0
		6,77	0,00	Relatief					0	0
		6,11	0,00	Relatief					0	0
		3,88	0,00	Relatief					0	0
		8,02	0,00	Relatief					0	0
		3,21	0,00	Relatief					0	0
		7,24	0,00	Relatief					0	0
		0,00	0,00	Relatief					0	0
		4,46	0,00	Relatief					0	0
GB01	Bestaande bebouwing	9,20	0,00	Relatief					0	0
W01-05	Woningen 1 t'm 5	9,00	0,00	Relatief					0	0
W06-08	Woningen 6 t'm 8	9,00	0,00	Relatief					0	0

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

Bijlage 4 Resultatentabel

Resultatentabel Frederikus Johannes Groothuisweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Frederikus Johannes Groothuisweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	1,50	42,5	40,3	32,9	43,2	
TP01_B	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	4,50	44,3	42,0	34,6	45,0	
TP01_C	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	7,50	44,3	42,1	34,7	45,0	
TP02_A	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	1,50	34,9	32,7	25,3	35,6	
TP02_B	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	4,50	36,8	34,5	27,1	37,5	
TP02_C	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	7,50	36,7	34,5	27,1	37,4	
TP03_A	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	1,50	26,9	24,6	17,2	27,6	
TP03_B	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	4,50	28,6	26,3	18,9	29,3	
TP03_C	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	7,50	29,9	27,6	20,2	30,6	
TP04_A	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	1,50	42,9	40,7	33,3	43,6	
TP04_B	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	4,50	44,7	42,4	35,0	45,4	
TP04_C	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	7,50	44,7	42,5	35,1	45,4	
TP05_A	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	1,50	24,0	21,8	14,4	24,7	
TP05_B	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	4,50	25,8	23,5	16,1	26,5	
TP05_C	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	7,50	27,2	24,9	17,5	27,9	
TP06_A	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	1,50	43,4	41,2	33,8	44,1	
TP06_B	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	4,50	45,1	42,9	35,5	45,8	
TP06_C	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	7,50	45,2	42,9	35,5	45,9	
TP07_A	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	1,50	21,9	19,7	12,3	22,6	
TP07_B	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	4,50	23,8	21,6	14,2	24,5	
TP07_C	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	7,50	25,2	22,9	15,5	25,9	
TP08_A	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	1,50	44,0	41,8	34,4	44,7	
TP08_B	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	4,50	45,6	43,4	36,0	46,4	
TP08_C	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	7,50	45,7	43,4	36,0	46,4	
TP09_A	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	1,50	27,9	25,6	18,3	28,6	
TP09_B	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	4,50	29,9	27,6	20,2	30,6	
TP09_C	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	7,50	30,6	28,3	20,9	31,3	
TP10_A	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	1,50	44,7	42,4	35,0	45,4	
TP10_B	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	4,50	46,2	43,9	36,5	46,9	
TP10_C	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	7,50	46,1	43,9	36,5	46,8	
TP11_A	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	1,50	30,4	28,1	20,7	31,1	
TP11_B	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	4,50	32,5	30,3	22,9	33,2	
TP11_C	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	7,50	32,8	30,6	23,2	33,5	
TP12_A	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	1,50	44,0	41,7	34,3	44,7	
TP12_B	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	4,50	45,6	43,4	36,0	46,3	
TP12_C	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	7,50	45,7	43,5	36,1	46,4	
TP13_A	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	1,50	44,4	42,1	34,7	45,1	
TP13_B	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	4,50	46,0	43,8	36,4	46,7	
TP13_C	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	7,50	46,0	43,8	36,4	46,7	
TP14_A	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	1,50	44,1	41,8	34,4	44,8	
TP14_B	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	4,50	45,5	43,2	35,8	46,2	
TP14_C	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	7,50	45,5	43,3	35,9	46,2	
TP15_A	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	1,50	36,2	34,0	26,6	36,9	
TP15_B	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	4,50	38,3	36,0	28,7	39,0	
TP15_C	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	7,50	38,3	36,1	28,7	39,0	
TP16_A	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	1,50	42,8	40,6	33,2	43,6	
TP16_B	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	4,50	44,5	42,3	34,9	45,2	
TP16_C	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	7,50	44,6	42,3	34,9	45,3	
TP17_A	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	1,50	32,0	29,8	22,4	32,7	
TP17_B	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	4,50	34,0	31,8	24,4	34,7	
TP17_C	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	7,50	34,4	32,2	24,8	35,1	
TP18_A	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	1,50	41,7	39,5	32,1	42,4	
TP18_B	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	4,50	43,6	41,3	33,9	44,3	
TP18_C	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	7,50	43,7	41,5	34,1	44,4	
TP19_A	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	1,50	30,1	27,8	20,5	30,8	
TP19_B	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	4,50	31,9	29,6	22,3	32,6	
TP19_C	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	7,50	32,7	30,4	23,0	33,4	
TP20_A	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	1,50	30,7	28,5	21,1	31,4	
TP20_B	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	4,50	32,5	30,3	22,9	33,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Frederikus Johannes Groothuisweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Frederikus Johannes Groothuisweg
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP20_C	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	7,50	33,3	31,1	23,7	34,0	
TP21_A	Toetspunt 21	--	254025,97	490774,81	1,50	43,0	40,7	33,4	43,7	
TP22_A	Toetspunt 22	--	254023,62	490780,12	1,50	43,4	41,2	33,8	44,1	
TP23_A	Toetspunt 23	--	254021,86	490784,82	1,50	43,8	41,5	34,1	44,5	
TP24_A	Toetspunt 24	--	254019,14	490790,86	1,50	44,4	42,2	34,8	45,1	
TP25_A	Toetspunt 25	--	254017,16	490796,42	1,50	45,1	42,8	35,4	45,8	
TP26_A	Toetspunt 26	--	254026,78	490825,82	1,50	44,5	42,2	34,9	45,2	
TP27_A	Toetspunt 27	--	254032,78	490828,41	1,50	43,2	41,0	33,6	43,9	
TP28_A	Toetspunt 28	--	254039,18	490831,24	1,50	42,0	39,8	32,4	42,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Ootmarsumseweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ootmarsumseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	1,50	47,7	45,4	37,9	48,3	
TP01_B	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	4,50	49,0	46,7	39,2	49,6	
TP01_C	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	7,50	49,1	46,8	39,2	49,7	
TP02_A	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	1,50	52,0	49,7	42,2	52,7	
TP02_B	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	4,50	53,0	50,7	43,1	53,6	
TP02_C	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	7,50	53,0	50,7	43,2	53,6	
TP03_A	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	1,50	48,4	46,1	38,6	49,0	
TP03_B	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	4,50	49,5	47,2	39,7	50,1	
TP03_C	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	7,50	49,5	47,3	39,7	50,2	
TP04_A	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	1,50	46,2	43,9	36,4	46,9	
TP04_B	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	4,50	47,8	45,5	38,0	48,5	
TP04_C	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	7,50	48,0	45,7	38,2	48,6	
TP05_A	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	1,50	46,7	44,5	36,9	47,4	
TP05_B	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	4,50	48,2	45,9	38,4	48,8	
TP05_C	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	7,50	48,4	46,1	38,6	49,0	
TP06_A	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	1,50	45,0	42,7	35,2	45,6	
TP06_B	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	4,50	46,7	44,4	36,9	47,3	
TP06_C	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	7,50	47,0	44,7	37,2	47,6	
TP07_A	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	1,50	45,4	43,2	35,6	46,1	
TP07_B	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	4,50	47,1	44,8	37,3	47,8	
TP07_C	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	7,50	47,4	45,1	37,6	48,1	
TP08_A	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	1,50	43,9	41,6	34,1	44,5	
TP08_B	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	4,50	45,7	43,4	35,9	46,4	
TP08_C	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	7,50	46,1	43,8	36,3	46,7	
TP09_A	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	1,50	44,4	42,1	34,6	45,0	
TP09_B	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	4,50	46,2	43,9	36,3	46,8	
TP09_C	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	7,50	46,5	44,3	36,7	47,2	
TP10_A	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	1,50	43,0	40,8	33,3	43,7	
TP10_B	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	4,50	44,8	42,5	35,0	45,5	
TP10_C	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	7,50	45,3	43,1	35,5	46,0	
TP11_A	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	1,50	43,6	41,3	33,8	44,2	
TP11_B	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	4,50	45,4	43,1	35,6	46,0	
TP11_C	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	7,50	45,9	43,7	36,1	46,6	
TP12_A	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	1,50	33,8	31,5	24,0	34,4	
TP12_B	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	4,50	34,8	32,5	25,0	35,4	
TP12_C	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	7,50	35,1	32,8	25,3	35,7	
TP13_A	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	1,50	36,8	34,5	27,0	37,5	
TP13_B	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	4,50	38,1	35,9	28,3	38,8	
TP13_C	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	7,50	38,8	36,6	29,0	39,5	
TP14_A	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	1,50	29,6	27,3	19,8	30,2	
TP14_B	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	4,50	30,7	28,4	20,9	31,3	
TP14_C	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	7,50	31,1	28,8	21,3	31,7	
TP15_A	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	1,50	42,8	40,6	33,1	43,5	
TP15_B	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	4,50	44,7	42,4	34,9	45,3	
TP15_C	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	7,50	45,3	43,1	35,5	46,0	
TP16_A	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	1,50	28,8	26,5	19,0	29,5	
TP16_B	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	4,50	30,0	27,7	20,2	30,6	
TP16_C	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	7,50	30,9	28,6	21,1	31,6	
TP17_A	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	1,50	43,6	41,3	33,8	44,3	
TP17_B	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	4,50	45,4	43,1	35,6	46,0	
TP17_C	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	7,50	46,1	43,8	36,3	46,8	
TP18_A	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	1,50	28,8	26,5	19,0	29,5	
TP18_B	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	4,50	29,3	27,0	19,5	29,9	
TP18_C	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	7,50	31,1	28,8	21,3	31,7	
TP19_A	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	1,50	43,8	41,6	34,1	44,5	
TP19_B	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	4,50	45,6	43,3	35,8	46,3	
TP19_C	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	7,50	46,3	44,1	36,5	47,0	
TP20_A	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	1,50	41,4	39,1	31,6	42,0	
TP20_B	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	4,50	43,1	40,8	33,3	43,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Ootmarsumseweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumseweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP20_C	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	7,50	43,9	41,6	34,1	44,5
TP21_A	Toetspunt 21	--	254025,97	490774,81	1,50	47,6	45,4	37,8	48,3
TP22_A	Toetspunt 22	--	254023,62	490780,12	1,50	46,1	43,9	36,3	46,8
TP23_A	Toetspunt 23	--	254021,86	490784,82	1,50	45,1	42,8	35,3	45,7
TP24_A	Toetspunt 24	--	254019,14	490790,86	1,50	43,8	41,6	34,0	44,5
TP25_A	Toetspunt 25	--	254017,16	490796,42	1,50	43,0	40,7	33,2	43,7
TP26_A	Toetspunt 26	--	254026,78	490825,82	1,50	29,5	27,2	19,7	30,1
TP27_A	Toetspunt 27	--	254032,78	490828,41	1,50	26,2	24,0	16,4	26,9
TP28_A	Toetspunt 28	--	254039,18	490831,24	1,50	27,1	24,8	17,3	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	1,50	48,9	46,6	39,1	49,5
TP01_B	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	4,50	50,2	48,0	40,5	50,9
TP01_C	Toetspunt 01	--	254028,07	490775,68	7,50	50,3	48,1	40,6	51,0
TP02_A	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	1,50	52,1	49,8	42,3	52,7
TP02_B	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	4,50	53,1	50,8	43,3	53,7
TP02_C	Toetspunt 02	--	254035,51	490775,93	7,50	53,1	50,8	43,3	53,8
TP03_A	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	1,50	48,4	46,1	38,6	49,1
TP03_B	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	4,50	49,5	47,2	39,7	50,2
TP03_C	Toetspunt 03	--	254039,69	490780,79	7,50	49,6	47,3	39,8	50,2
TP04_A	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	1,50	47,9	45,6	38,1	48,6
TP04_B	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	4,50	49,5	47,3	39,8	50,2
TP04_C	Toetspunt 04	--	254025,82	490781,04	7,50	49,7	47,4	39,9	50,3
TP05_A	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	1,50	46,8	44,5	37,0	47,4
TP05_B	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	4,50	48,2	45,9	38,4	48,9
TP05_C	Toetspunt 05	--	254037,50	490786,08	7,50	48,4	46,2	38,6	49,1
TP06_A	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	1,50	47,3	45,0	37,5	47,9
TP06_B	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	4,50	49,0	46,8	39,3	49,7
TP06_C	Toetspunt 06	--	254023,46	490786,68	7,50	49,2	46,9	39,4	49,9
TP07_A	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	1,50	45,5	43,2	35,7	46,1
TP07_B	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	4,50	47,1	44,9	37,3	47,8
TP07_C	Toetspunt 07	--	254036,10	490791,03	7,50	47,5	45,2	37,6	48,1
TP08_A	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	1,50	47,0	44,7	37,2	47,6
TP08_B	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	4,50	48,7	46,4	39,0	49,4
TP08_C	Toetspunt 08	--	254021,28	490791,88	7,50	48,9	46,6	39,2	49,6
TP09_A	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	1,50	44,5	42,2	34,7	45,1
TP09_B	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	4,50	46,3	44,0	36,5	46,9
TP09_C	Toetspunt 09	--	254033,19	490796,51	7,50	46,6	44,4	36,8	47,3
TP10_A	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	1,50	47,0	44,7	37,2	47,6
TP10_B	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	4,50	48,6	46,3	38,9	49,2
TP10_C	Toetspunt 10	--	254018,99	490797,35	7,50	48,8	46,5	39,1	49,5
TP11_A	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	1,50	43,8	41,5	34,0	44,4
TP11_B	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	4,50	45,6	43,3	35,8	46,3
TP11_C	Toetspunt 11	--	254030,81	490802,25	7,50	46,2	43,9	36,4	46,8
TP12_A	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	1,50	44,4	42,1	34,7	45,1
TP12_B	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	4,50	46,0	43,7	36,3	46,7
TP12_C	Toetspunt 12	--	254023,59	490803,24	7,50	46,1	43,8	36,4	46,8
TP13_A	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	1,50	45,1	42,8	35,4	45,8
TP13_B	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	4,50	46,7	44,4	37,0	47,4
TP13_C	Toetspunt 13	--	254026,78	490816,16	7,50	46,8	44,5	37,1	47,5
TP14_A	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	1,50	44,2	42,0	34,6	44,9
TP14_B	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	4,50	45,6	43,4	36,0	46,3
TP14_C	Toetspunt 14	--	254027,73	490823,89	7,50	45,7	43,4	36,0	46,4
TP15_A	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	1,50	43,7	41,4	33,9	44,4
TP15_B	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	4,50	45,6	43,3	35,8	46,2
TP15_C	Toetspunt 15	--	254031,80	490811,88	7,50	46,1	43,8	36,4	46,8
TP16_A	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	1,50	43,0	40,8	33,4	43,7
TP16_B	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	4,50	44,7	42,4	35,0	45,4
TP16_C	Toetspunt 16	--	254033,90	490826,63	7,50	44,8	42,5	35,1	45,5
TP17_A	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	1,50	43,9	41,6	34,1	44,6
TP17_B	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	4,50	45,7	43,4	35,9	46,3
TP17_C	Toetspunt 17	--	254039,36	490815,12	7,50	46,4	44,1	36,6	47,1
TP18_A	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	1,50	42,0	39,7	32,3	42,7
TP18_B	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	4,50	43,7	41,5	34,1	44,4
TP18_C	Toetspunt 18	--	254040,18	490829,42	7,50	43,9	41,7	34,3	44,6
TP19_A	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	1,50	44,0	41,8	34,3	44,7
TP19_B	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	4,50	45,8	43,5	36,0	46,5
TP19_C	Toetspunt 19	--	254045,74	490817,86	7,50	46,5	44,2	36,7	47,2
TP20_A	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	1,50	41,7	39,4	32,0	42,4
TP20_B	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	4,50	43,5	41,2	33,7	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP20_C	Toetspunt 20	--	254045,74	490824,87	7,50	44,3	42,0	34,5	44,9	
TP21_A	Toetspunt 21	--	254025,97	490774,81	1,50	48,9	46,7	39,2	49,6	
TP22_A	Toetspunt 22	--	254023,62	490780,12	1,50	48,0	45,7	38,3	48,7	
TP23_A	Toetspunt 23	--	254021,86	490784,82	1,50	47,5	45,2	37,8	48,2	
TP24_A	Toetspunt 24	--	254019,14	490790,86	1,50	47,2	44,9	37,5	47,8	
TP25_A	Toetspunt 25	--	254017,16	490796,42	1,50	47,2	44,9	37,5	47,9	
TP26_A	Toetspunt 26	--	254026,78	490825,82	1,50	44,6	42,4	35,0	45,3	
TP27_A	Toetspunt 27	--	254032,78	490828,41	1,50	43,3	41,1	33,7	44,0	
TP28_A	Toetspunt 28	--	254039,18	490831,24	1,50	42,2	39,9	32,5	42,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen