

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Westerstouwe 35b,
Staphorst**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

WESTERSTOUWE 35B, STAPHORST

Status:	Definitief
Datum:	06-07-2023
Projectnummer:	2023-248
Versie:	1



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

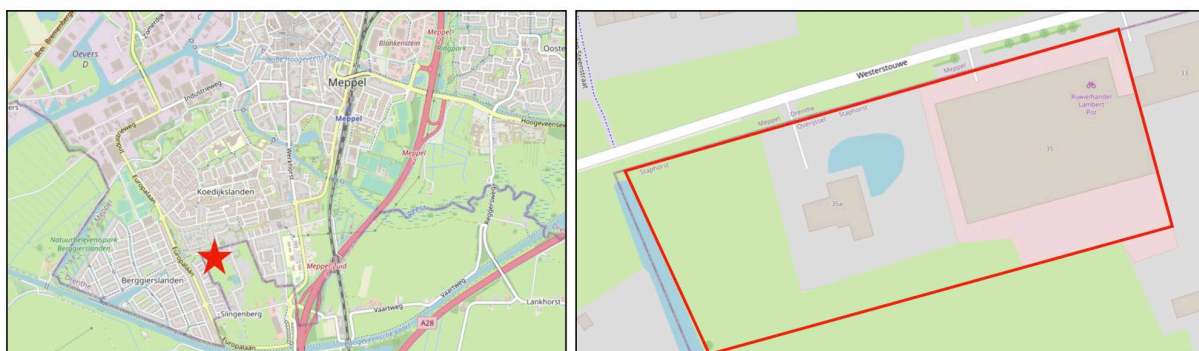
INHOUDSOPGAVE

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.....	9
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	10
4.1 Berekeningen.....	10
4.2 Geluidsbelasting	10
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	11
Bijlagen	12
Bijlage 1 Verkeersgegevens.....	12
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	15
Bijlage 4 Resultatentabellen.....	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Westerstouwe 35B bij de kern Meppel (hierna: projectgebied). Het projectgebied ligt in de gemeente Staphorst. Op het perceel wil initiatiefnemer 1 vrijstaande woning realiseren.

Het projectgebied ligt in het zuiden van Meppel. Het perceel ligt echter in de provincie Overijssel en valt daarmee onder de gemeente Staphorst. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied door middel van een rode ster en een rode omkadering ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte de directe omgeving (Bron: Atlas van de leefomgeving)

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 woning 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 wegverkeerslawaaï weergegeven.

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

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, 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 Staphorst beschikt over eigen geluidsbeleid dat is verankerd in de nota ‘Geluidsbeleid in het kader van de Wet geluidhinder’, vastgesteld door de gemeenteraad in februari 2011. De gemeente Staphorst hanteert de waarden, zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

Afwijking van de voorkeurswaarde is mogelijk tot ten hoogste de maximaal toegestane grenswaarde. Bij de vaststelling van een hogere waarde voor een geluidsgevoelige bestemming (hierna genoemd: woning) moet aan minimaal één van de onderstaande ontheffingscriteria worden voldaan:

1. Het betreft een verspreid gelegen woning buiten de bebouwde kom;
2. Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van de woning;
3. De woning vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing of sluit hierop aan;
4. De woning vervangt bestaande bebouwing;
5. De woning wordt opgenomen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan;
6. De woning vervult door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermdende functie voor één of meer andere woningen;
7. Er is sprake van een nieuwe of te wijzigen (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
8. Er is sprake van een nieuwe weg die een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat dat zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg;
9. Er is sprake van de wijziging van een industrieterrein waardoor voor een ongeveer gelijk aantal woningen binnen de zone aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen optreden.

Indien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, moet aandacht worden besteed aan maatregelen. Er zijn situaties waar bron- of overdrachtsmaatregelen op voorhand niet mogelijk worden geacht. Zo is afscherming (wal of scherm) voor een individuele woning stedenbouwkundig niet wenselijk en kunnen bronmaatregelen (vervanging van wegdek) vanwege de hoogte van de kosten redelijkerwijs alleen worden verlangd, indien deze worden getroffen voor relatief veel woningen gelijktijdig.

Ten aanzien van de maatregelafweging geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:

- Overdrachtsmaatregelen voor individuele woningen worden niet gewenst, tenzij deze zijn geïntegreerd met de beoogde nieuwbouw.
- Een afweging van bronmaatregelen is, ingeval van nieuwbouw van woningen, pas aan de orde bij de realisatie van tenminste 10 woningen.
- Bronmaatregelen in de vorm van geluidsreducerend asfalt worden vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet verlangd in de volgende gevallen:
 - Binnen een afstand van 30 meter vanaf de stopstreep bij een kruispunt.
 - Bij aanleg van geluidsreducerend asfalt over een lengte kleiner dan 250 meter.

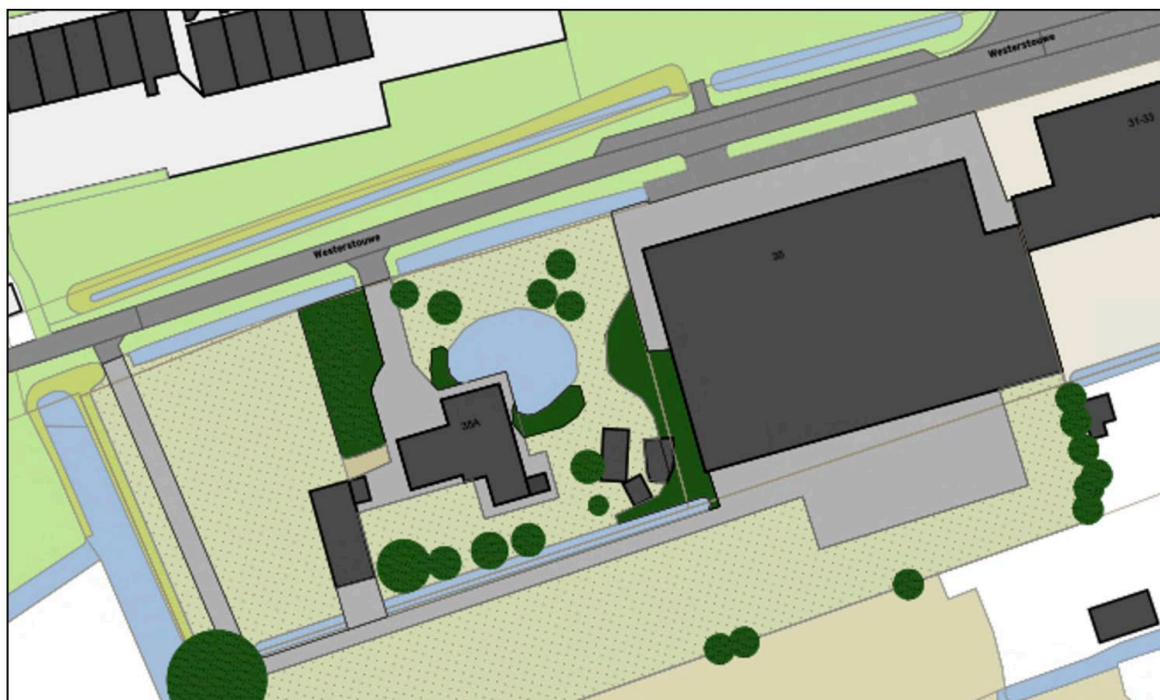
Een afweging van bron- of overdrachtsmaatregelen is niet aan de orde, indien de status van een beschermd stads- en dorpsgezicht deze maatregelen niet toelaat.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen ziet toe op de realisatie van 1 woning aan de Westerstouwe 35B in het buitengebied van Staphorst. De exacte hoogte is nog niet bekend, maar in voorliggend onderzoek is uitgegaan van een hoogte van 9 meter.

In afbeelding 3.1 is de huidige situatie weergegeven. In afbeelding 3.2 is een situatieoverzicht van het te realiseren project weergegeven.



Afbeelding 3.1 Overzicht van de huidige situatie (Bron: Huls Architecten)



Afbeelding 3.2 Overzicht van de te realiseren situatie (Bron: Huls Architecten)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Europalaan (50 km/uur).

In de nabijheid van het projectgebied zijn daarnaast nog verschillende 30 km/uur wegen gesitueerd die mogelijk relevant zijn voor voorliggend onderzoek. In voorliggend geval hebben deze wegen echter een zeer lage intensiteit, waardoor een relevante geluidsbelasting voor deze wegen uitgesloten kan worden.

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van onderhavig onderzoek weergegeven.

Locatie projectgebied	Binnenstedelijk
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï Wgh	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting alle wegen	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Staphorst en zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. De intensiteiten van de Europalaan blijken in de prognosejaren 2030 en 2040 lager te zijn dan het basisjaar 2020. Als worst-case scenario zijn de intensiteiten uit het jaar 2020 gebruikt. Het percentage vrachtverkeer is 2,5%.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven. In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Europalaan
Etmaalintensiteit (worst-case)	6.700
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/avond/ nacht (%)	97,5/97,5/97,5
Middelzware vrachtwagens dag/avond/ nacht (%)	1,25/1,25/1,25
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,25/1,25/1,25
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek

Tabel 4 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Staphorst)

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.

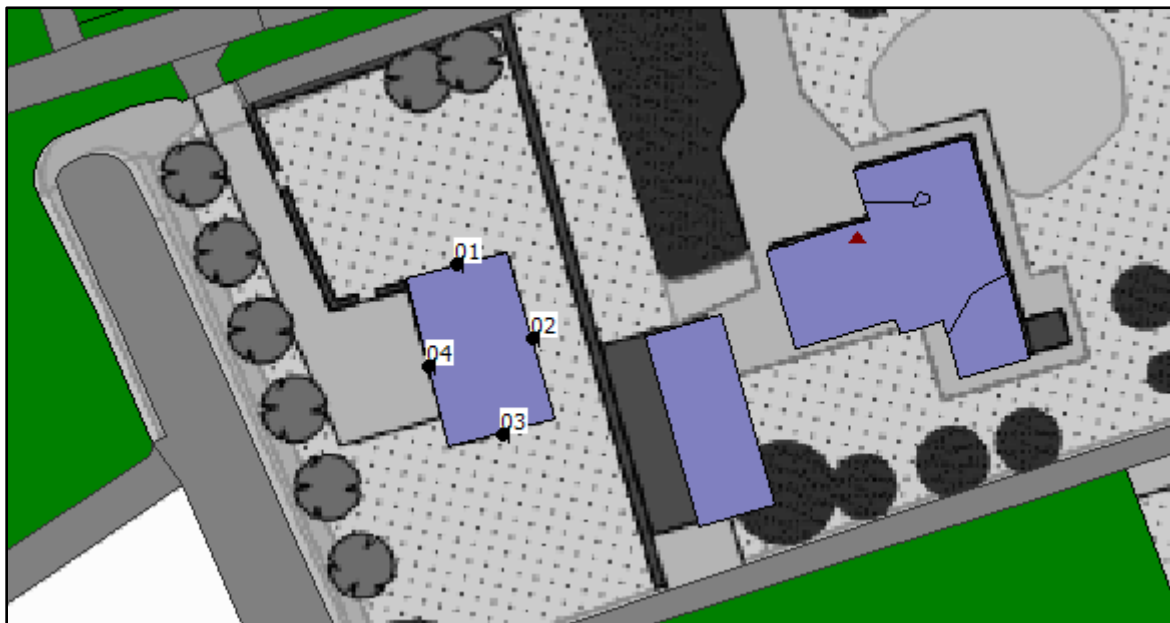
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- zachte bodemgebieden;
- hoogte lijnen;
- toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en/of 7,5 meter op de gevels van de woning.

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

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te bepalen zijn er 4 toetspunten geplaatst, waarbij op iedere gevel één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



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

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Europalaan bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 38 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Westerstouwe 35B bij de kern Meppel (hierna: projectgebied). Het projectgebied valt onder de gemeente Staphorst. Op het perceel wil initiatiefnemer 1 vrijstaande woning realiseren.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Europalaan bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 38 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verkeersgegevens

FW: Wegverkeersgegevens Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35B, Staphorst

Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

Telefoon: (0522) 74 71 35

Postadres: Postbus 2, 7950 AA Staphorst

Bezoekadres: Binnenweg 26, 7951 DE Staphorst

Informatie: www.staphorst.nl

Van: <@staphorst.nl>

Verzonden: vrijdag 26 mei 2023 13:01

Aan: @bjz.nu

CC: Ruimtelijke Plannen Gemeente Staphorst <ruimtelijkeplannen@staphorst.nl>

Onderwerp: RE: Wegverkeersgegevens Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35B, Staphorst

Beste

Onderstaande info heb ik voor u uit ons Regionaal Verkeersmodel Overijssel:

- Intensiteit mvt basisjaar 2020
- Intensiteit mvt prognose 2030 midden
- Intensiteit mvt prognose 2030 hoog
- Intensiteit mvt prognose 2040 midden
- Intensiteit mvt prognose 2040 hoog
- Percentage vrachtverkeer

Als u nog vragen en/of opmerkingen hebt, hoor ik het graag.

- Intensiteit mvt basisjaar 2020

Alternatief

Basisjaar 2020

☒ Achtergrondkaarten

☒ Detailkaart

☐ Overzichtkaart (licht)

☐ Overzichtkaart (donker)

☐ Zonale Kenmerken

☐ Kenmerken Autonetwerk

☒ Intensiteiten wegverkeer

☒ Motorvoertuigen Etmaal

☐ Motorvoertuigen 2uurs Ochte...

☐ Motorvoertuigen 2uurs Avond...

☐ Auto Etmaal

☐ Vracht Etmaal

☐ Vrachtpercentage (%)

- Intensiteit mvt prognose 2030 midden



Alternatief

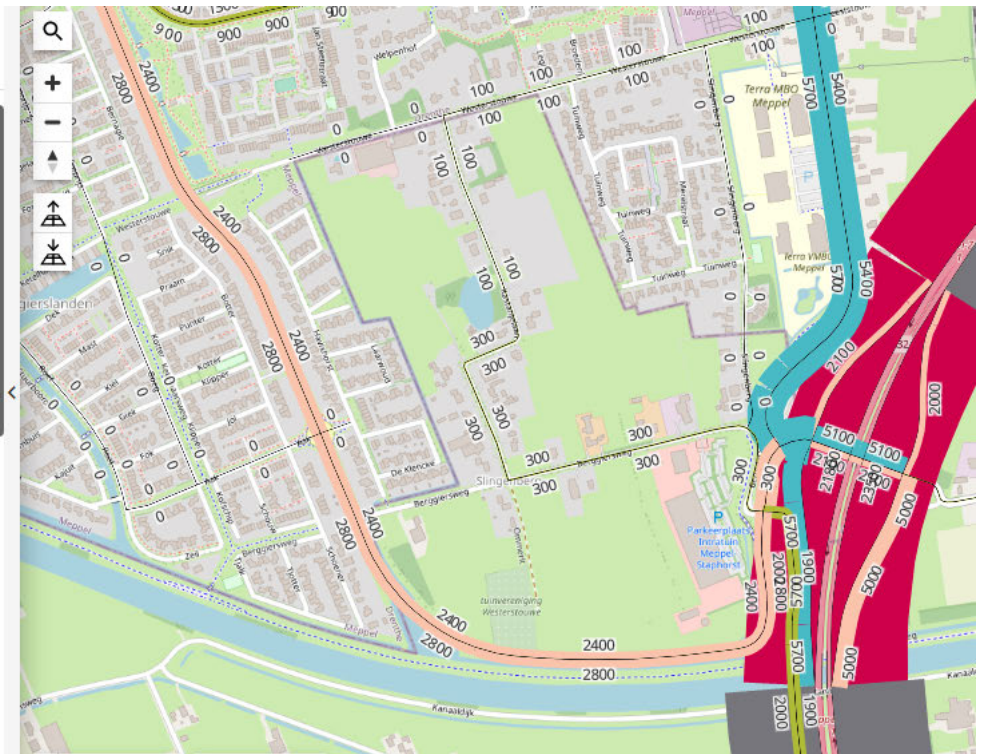
Prognose 2030Midden

☒ Achtergrondkaarten

- ☒ Detailkaart
- ☐ Overzichtkaart (licht)
- ☐ Overzichtkaart (donker)

☐ Zonale Kenmerken☐ Kenmerken Autonetwerk☒ Intensiteiten wegverkeer

- ☒ Motorvoertuigen Etmaal
- ☐ Motorvoertuigen 2uurs Ochte...
- ☐ Motorvoertuigen 2uurs Avond...
- ☐ Auto Etmaal
- ☐ Vracht Etmaal
- ☐ Vrachtpercentage (%)



- Intensiteit mvt prognose 2030 hoog

Alternatief

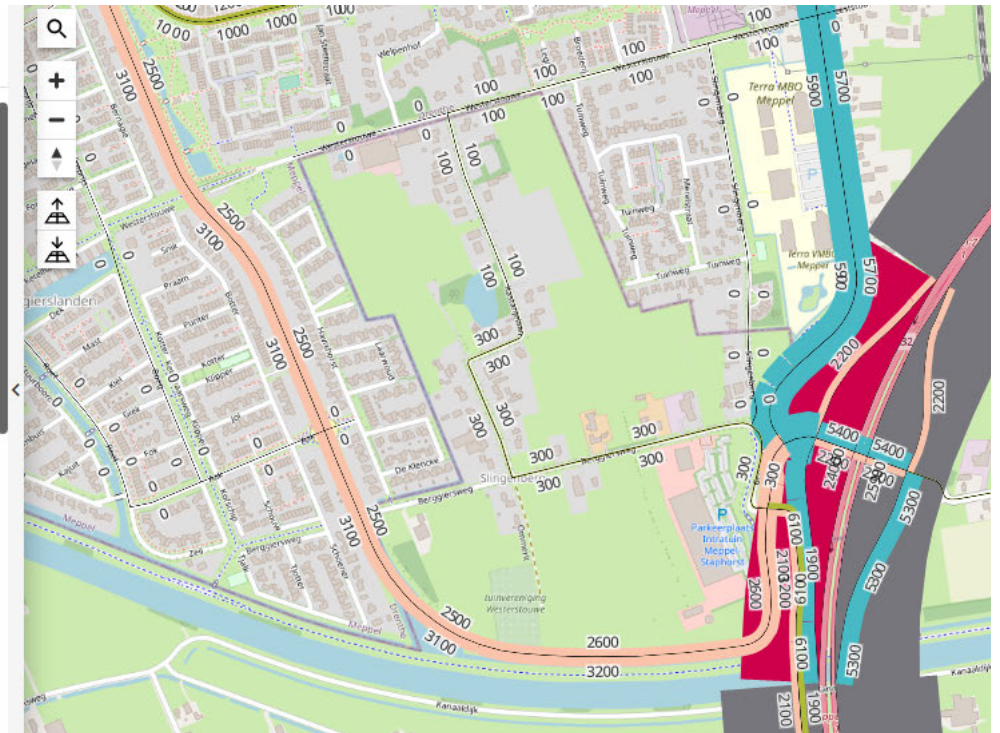
Prognose 2030Hoog

☒ Achtergrondkaarten

- ☒ Detailkaart
- ☐ Overzichtkaart (licht)
- ☐ Overzichtkaart (donker)

☐ Zonale Kenmerken☐ Kenmerken Autonetwerk☒ Intensiteiten wegverkeer

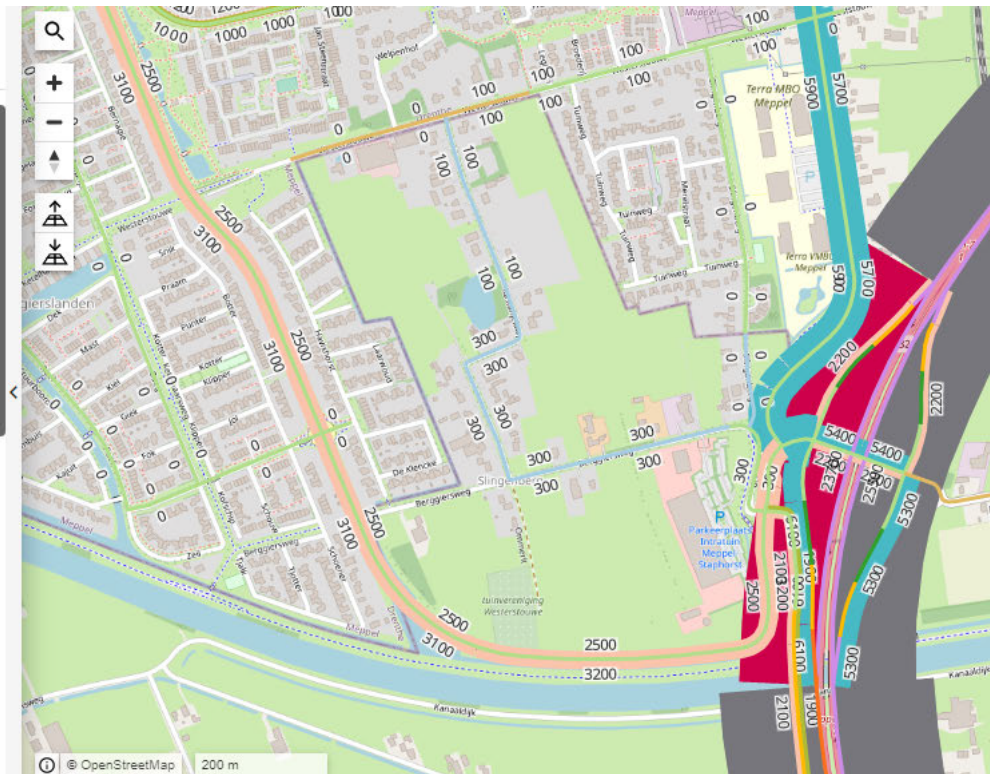
- ☒ Motorvoertuigen Etmaal
- ☐ Motorvoertuigen 2uurs Ochte...
- ☐ Motorvoertuigen 2uurs Avond...
- ☐ Auto Etmaal
- ☐ Vracht Etmaal
- ☐ Vrachtpercentage (%)



- Intensiteit mvt prognose 2040 midden

Alternatief

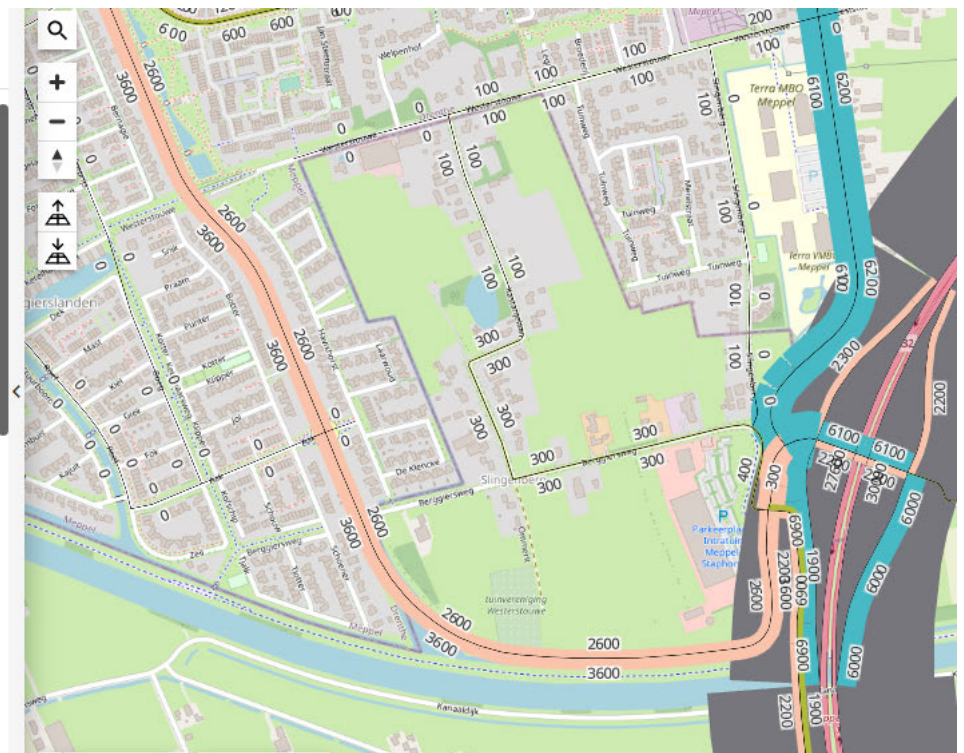
Prognose 2040Midden

☒ Achtergrondkaarten☒ Detailkaart☐ Overzichtkaart (licht)☐ Overzichtkaart (donker)☐ Zonale Kenmerken☐ Kenmerken Autonetwerk☒ Intensiteiten wegverkeer☒ Motorvoertuigen Etmaal☐ Motorvoertuigen 2uurs Ochte...☐ Motorvoertuigen 2uurs Avond...☐ Auto Etmaal☐ Vracht Etmaal☐ Vrachtpercentage (%)

- Intensiteit mvt prognose 2040 hoog

Alternatief

Prognose 2040Hoog

☒ Achtergrondkaarten☒ Detailkaart☐ Overzichtkaart (licht)☐ Overzichtkaart (donker)☐ Zonale Kenmerken☐ Kenmerken Autonetwerk☒ Intensiteiten wegverkeer☒ Motorvoertuigen Etmaal☐ Motorvoertuigen 2uurs Ochte...☐ Motorvoertuigen 2uurs Avond...☐ Auto Etmaal☐ Vracht Etmaal☐ Vrachtpercentage (%)

Percentage vrachtverkeer

Alternatief

Basisjaar 2020

☐ Kenmerken Autonetwerk☒ Intensiteiten wegverkeer

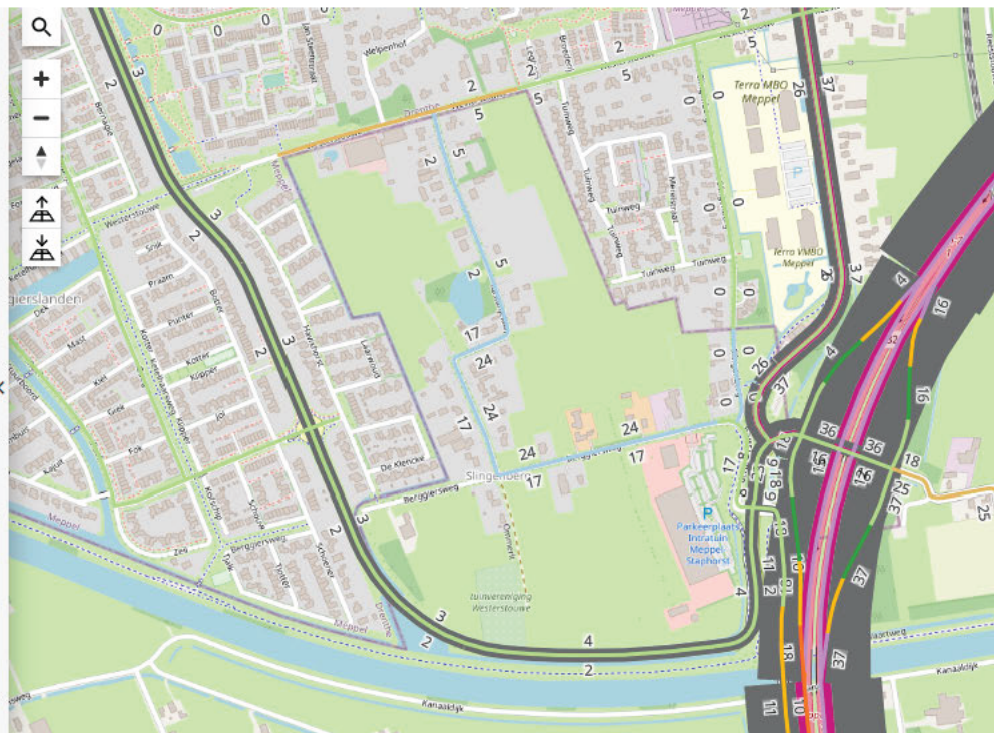
- ☐ Motorvoertuigen Etmaal
- ☐ Motorvoertuigen 2uurs Ochte...
- ☐ Motorvoertuigen 2uurs Avond...
- ☐ Auto Etmaal
- ☐ Vracht Etmaal
- ☒ Vrachtpercentage (%)

Grootte:

Transparantie:

Voedingslinks: kaartlaagdefinitie

- ☐ Motorvoertuigen Etmaal (% t.o...
- ☐ Motorvoertuigen Ochtendspits...
- ☐ Motorvoertuigen Avondspits (...)



Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

Telefoon:

Bezoekadres:

www.staphorst.nl

[Redacted text block]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text block]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

Bijlage 2 Rekenmodel



3D weergaven



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 26-5-2023
Laatst ingezien door	gkikkert op 6-7-2023
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	0,00
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: Wegverkeerslawaa
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
El	Europalaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
El	50	-	50	50	50	-	50	50	50	-	50

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawai
 V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
El	50	50	--	6700,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaï
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
El	--	97,50	97,50	97,50	--	1,25	1,25	1,25	--	1,25	1,25	1,25	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
El	--	--	--	437,68	241,70	39,20	--	5,61	3,10	0,50	--	5,61

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
El	3,10	0,50	- -	80,81	87,63	93,57	99,97	106,48	102,99	96,21

Itemeigenschappen

Model:	Wegverkeerslawaaï											
	V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63		
El	86,13	78,23	85,05	90,99	97,40	103,90	100,41	93,63	83,55	70,33		

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaa
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
El	77,15	83,09	89,49	96,00	92,51	85,73	75,65	--	--

Itemeigenschappen

Model:	Wegverkeerslawaai						
	V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst						
Groep:	(hoofdgroep)						
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer						
Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	
El	--	--	--	--	--	--	

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaï
V1 26-05-2023 - Akoestisch onderzoek Westerstouwe 35, Staphorst
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
01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 4 Resultatentabellen

Resultatentabel Europeaan (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Europeaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	35,44
01_B	Noordgevel	4,50	35,67
01_C	Noordgevel	7,50	35,88
02_A	Oostgevel	1,50	26,97
02_B	Oostgevel	4,50	28,28
02_C	Oostgevel	7,50	28,60
03_A	Zuidgevel	1,50	34,19
03_B	Zuidgevel	4,50	33,66
03_C	Zuidgevel	7,50	33,68
04_A	Westgevel	1,50	37,12
04_B	Westgevel	4,50	37,82
04_C	Westgevel	7,50	38,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Europalaan (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Europalaan
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	40,44
01_B	Noordgevel	4,50	40,67
01_C	Noordgevel	7,50	40,88
02_A	Oostgevel	1,50	31,97
02_B	Oostgevel	4,50	33,28
02_C	Oostgevel	7,50	33,60
03_A	Zuidgevel	1,50	39,19
03_B	Zuidgevel	4,50	38,66
03_C	Zuidgevel	7,50	38,68
04_A	Westgevel	1,50	42,12
04_B	Westgevel	4,50	42,82
04_C	Westgevel	7,50	43,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen