



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Meijelsedijk 2 en Plattepeeldijk 17 te
Ospel

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Meijelsedijk 2 en Plattepeeldijk 17 te Ospel

Rapportnummer:	M202371.003.001.001/GGO
Naam opdrachtgever:	Kets-Maantje BV mevrouw R. Schonkeren-Hendrix
Adres opdrachtgever:	Plattepeeldijk 24 6035 RP OSPEL
Uitgevoerd door:	G.R.M. Goertz
Contactpersoon:	G.R.M. Goertz
Datum:	20 mei 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	4
2.1	Industrielawaai	4
2.2	Spoorweglawaai	4
2.3	Wegverkeerslawaai	4
2.4	Dove gevels.....	6
2.5	Omzetten agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.6	Cumulatie Wet geluidhinder	6
2.7	Goede ruimtelijke ordening.....	6
2.8	Bouwbesluit	7
2.9	Gemeentelijk geluidbeleid.....	7
2.10	Van toepassing op de huidige situatie.....	7
3	Uitgangspunten.....	8
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	8
3.2	Gebruikte railverkeersgegevens.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.3	Toegepaste correcties	9
3.4	Omgevingskenmerken.....	9
3.5	Waarneempunten en -hoogten.....	9
4	Resultaten.....	10
4.1	Resultaten wegverkeer.....	10
4.2	Resultaten railverkeer	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3	Maatregelen	11
4.4	Resultaten cumulatie.....	11
4.5	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	12
5	Conclusie	13
5.1	Wet geluidhinder	13
5.2	Cumulatie	13
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	14
6	Bijlagen.....	15

1 Inleiding

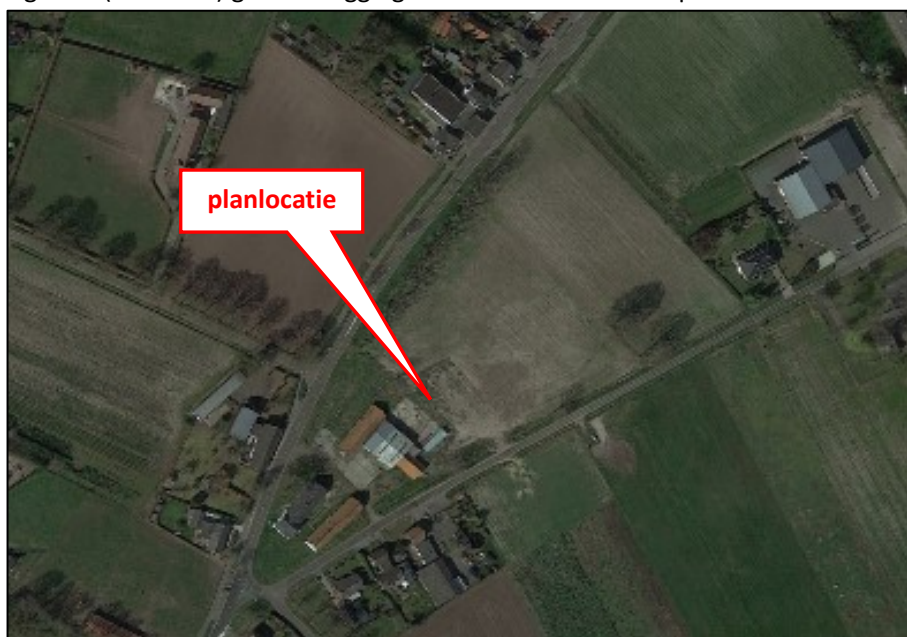
Opdrachtgever wenst een woonontwikkeling voor een 20 tal wooneenheden met een multifunctioneel gebouw/ruimte waar activiteiten georganiseerd kunnen worden voor de bewoners alsmede een museum op de locatie bij Meijelsedijk 2 en Plattepeeldijk 17 te Ospel te realiseren. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2031 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen procedure.

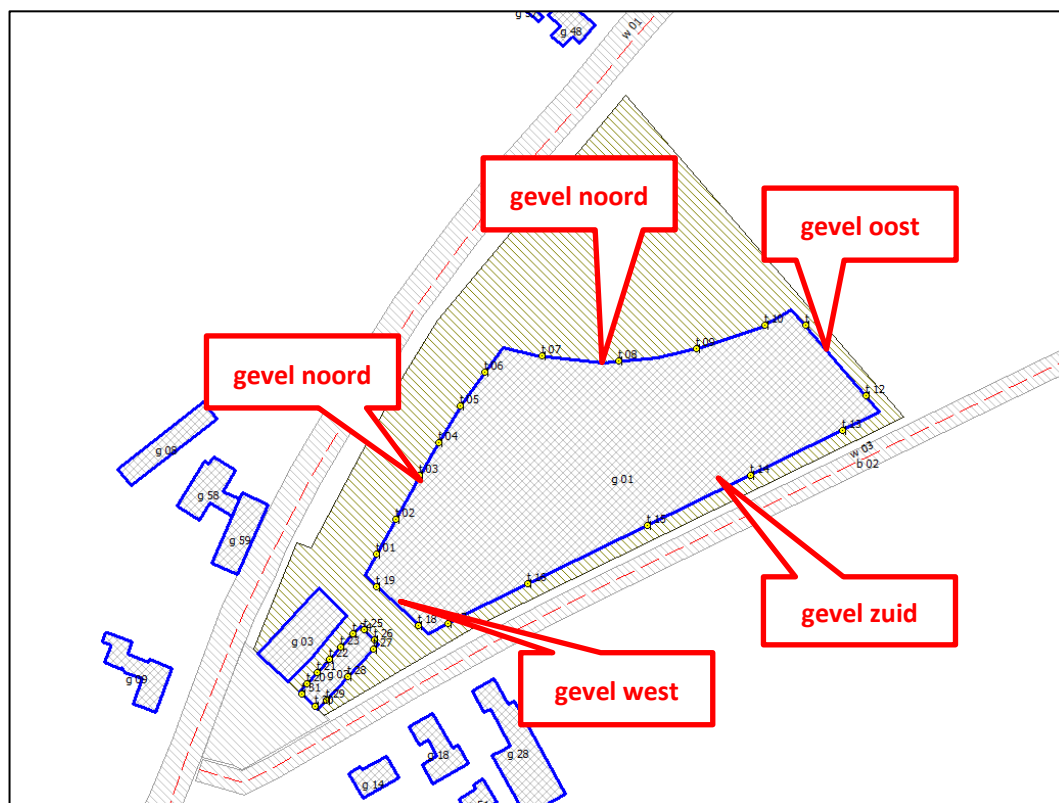
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak, waar de woningen gerealiseerd kunnen worden, de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

- bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton;
 - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieukwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

<i>Geluidklasse</i>	<i>Beoordeling</i>
$L_{den} < 50$ dB	goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	slecht
$L_{den} > 70$ dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit ‘goed’ of ‘redelijk’ is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling ‘matig’, ‘tamelijk slecht’ en ‘slecht’ dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Meijelsedijk, Plattepeeldijk	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter
	Snelheid: 80 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 2 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 53 dB
Lochtstraat	Stedelijk gebied	Zonebreedte: 200 meter
	Snelheid: 50 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meijelsedijk zijn verkregen van de gemeente. Deze aangeleverde gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd. Van de overige wegen waren geen gegevens bekend. De Lochtstraat en Meijelsedijk zijn één doorlopende weg. Er is gekozen om voor deze wegen dezelfde gegevens te hanteren. Voor de Plattepeeldijk is een aanname gedaan op basis van expert judgement. Gezien de ligging van de weg en dit geen ontsluitingsweg is zal de te verwachte verkeersdruk op deze weg erg beperkt zijn. Er wordt rekening gehouden met een etmaalintensiteit van 200 motovervoertuigen.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode op de Plattepeeldijk is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport “bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder”, GF-DR-35-01. De Plattepeeldijk is als een Plattelandsweg beschouwd.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 en 6. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Meijelsedijk / Lochtstraat			
<i>Maximum snelheid</i>	80 en 50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2031</i>	2076 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,35%	3,47%	1,24%
<i>Licht verkeer</i>	75,45%	82,14%	80,34%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	14,25%	10,71%	11,97%
<i>Zwaar verkeer</i>	10,31%	7,14%	7,69%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Meijelsedijk / Lochtstraat

Plattepeeldijk			
<i>Maximum snelheid</i>	80 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2031</i>	200 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	7%	2,6%	0,7%
<i>Licht verkeer</i>	95%	95%	95%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	3%	3%	3%
<i>Zwaar verkeer</i>	2%	2%	2%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Plattepeeldijk

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN3).

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen;
- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

Opmerking

Ten noorden van de poortwoning wordt een gebouw gerealiseerd die dient als multifunctionele ruimte. Ook is gewenst hier een museum te realiseren. Dit gebouw zelf wordt niet getoetst in onderhavig onderzoek aangezien het geen geluidgevoelig object betreft. Akoestisch gezien zal dit gebouw fungeren als afscherming richting de Meijelsedijk voor de poortwoning.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

Bij de wegen waarbij de maximale snelheid van 80 km/uur is wordt de toe te passen aftrek afhankelijk van de gevelbelasting. Bij een gevelbelasting van 56 en 57 dB wordt een aftrek van respectievelijk 3 en 4 dB toegepast in plaats van de gebruikelijke 2 dB aftrek voor 80 km/uur wegen. Zie ook paragraaf 2.3.3. In het rekenmodel is wegens technische beperkingen alleen rekening gehouden met 2 dB aftrek. De resultaten in **bijlage 3** waarbij een resultaat van 54 of 55 dB is verkregen zijn na de correcte toe te passen aftrek eigenlijk 53 dB. In navolgende tabellen 7 en 8 is deze correctie wel al verwerkt.

<i>Plattepeeldijk</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
Alle beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Plattepeeldijk

<i>Meijelsedijk / Lochtstraat</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
t 01 – Woongebied gevel noord	53	53
t 02 – Woongebied gevel noord	53	53
t 03 – Woongebied gevel noord	53	53
t 04 – Woongebied gevel noord	53	53
t 05 – Woongebied gevel noord	53	53
t 06 – Woongebied gevel noord	53	53
t 07 – Woongebied gevel noord	49	51
t 08 – Woongebied gevel noord	≤ 48	49
t 19 – Woongebied gevel west	50	52
t 20 – Poortwoning gevel noord	52	53
t 21 – Poortwoning gevel noord	≤ 48	50
t 25 – Poortwoning gevel oost	≤ 48	49
t 30 – Poortwoning gevel west	53	53
t 31 – Poortwoning gevel west	53	53
Alle overige beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Meijelsedijk / Lochtstraat

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Plattepeeldijk overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Meijelsedijk overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 5 dB. Echter, de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Maatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of -scherm ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Een afschermende voorziening dient namelijk dicht bij de bron of ontvanger geplaatst te worden, meer dan 2 meter hoog te zijn en kost bovendien afhankelijk van de uitvoering € 500,- tot € 2.000,- per meter, waarmee het niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Daar een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet te kwalificeren als zijnde doeltreffend. Daarbij is al, binnen wat stedenbouwkundig gezien acceptabel is, rekening gehouden met de afstand van de woningen tot de geluidbron.

Bij bronmaatregelen wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: toepassing van geluidreducerend wegdek ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 150,- tot € 300,- per strekkende meter kan dragen.

4.3 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat alleen de zoneplichtige Meijelsedijk de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Daar de geluidbelasting exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder hoger is dan 53 dB is formeel een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel nodig.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

Beoordelingspunt/gevel	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
t 01 – Woongebied gevel noord	55	57
t 02 – Woongebied gevel noord	55	57
t 03 – Woongebied gevel noord	55	57
t 04 – Woongebied gevel noord	55	57
t 05 – Woongebied gevel noord	56	57
t 06 – Woongebied gevel noord	55	57
t 19 – Woongebied gevel west	≤ 53	54
t 20 – Poortwoning gevel noord	54	55
t 30 – Poortwoning gevel west	56	57
t 31 – Poortwoning gevel west	57	58
Alle overige beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53

Tabel 9: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 25 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie bij Meijelsedijk 2 en Plattepeeldijk 17 te Ospel. Op deze locatie wenst opdrachtgever een 20 tal woningen met gemeenschappelijke ruimten/gezamenlijke voorzieningen, museum en dergelijke te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken

<i>Meijelsedijk</i>	<i>Voorkeurs-grenswaarde</i>	<i>Maximale ontheffings-waarde</i>	<i>Overschrijding voorkeurs-grenswaarde</i>	<i>Dove gevel</i>	<i>Hogere waarde</i>
Woongebied	48 dB	53 dB	5 dB	-	53 dB
Poortwoning	48 dB	53 dB	5 dB	-	53 dB

Tabel 10. Conclusies Wet geluidhinder

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civieltechnische, verkeerskundige en financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meijelsedijk, bedraagt 58 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'matig' en daarmee dient bezien te worden of maatregelen mogelijk zijn. Daar

maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen op overwegende bezwaren stuiten, dient de oplossing gezocht te worden in geluidwerende maatregelen in de gevel en/of dak.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	58 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	25 dB

Tabel 11. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform dat nader onderzoek) is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

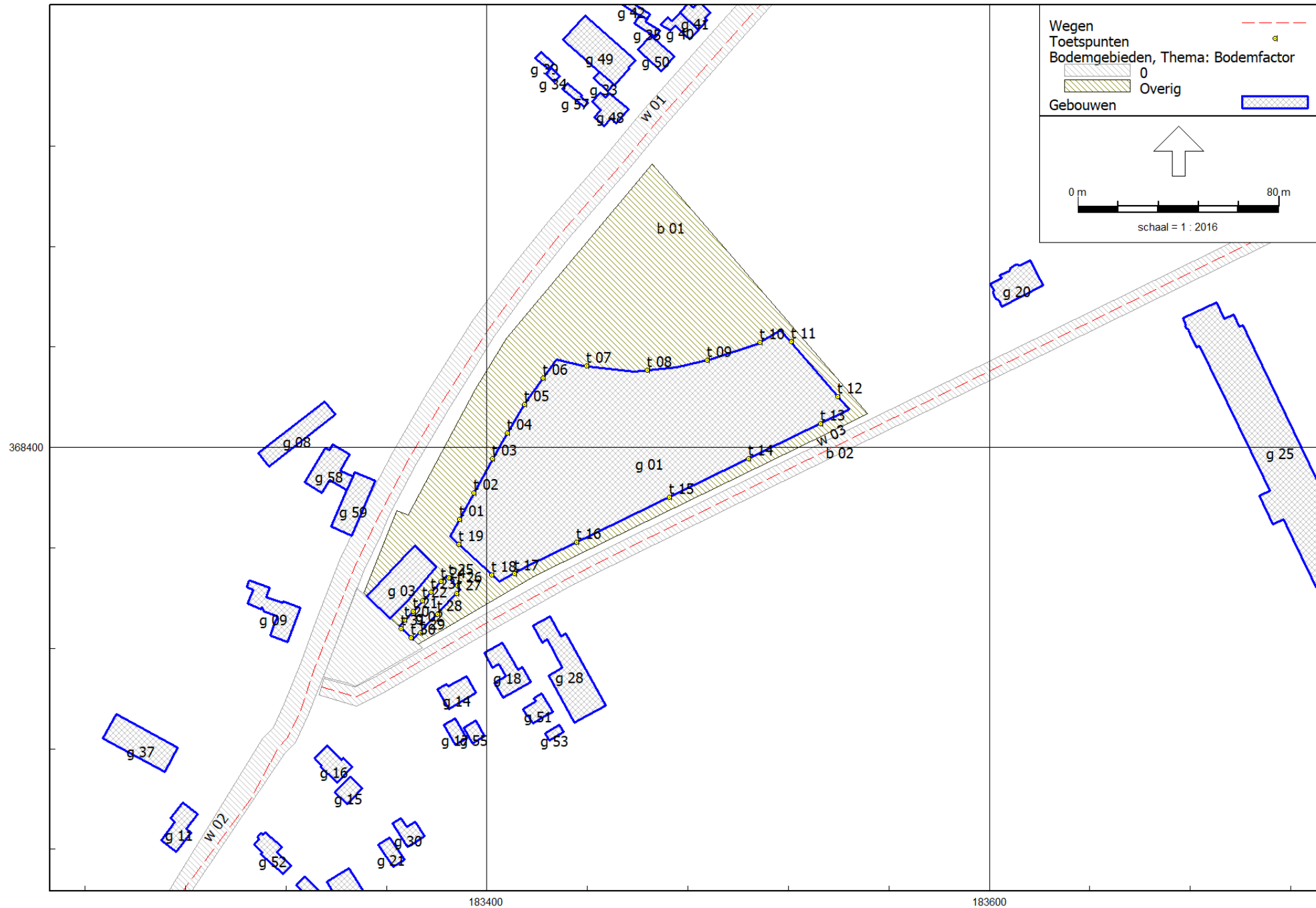
6 Bijlagen

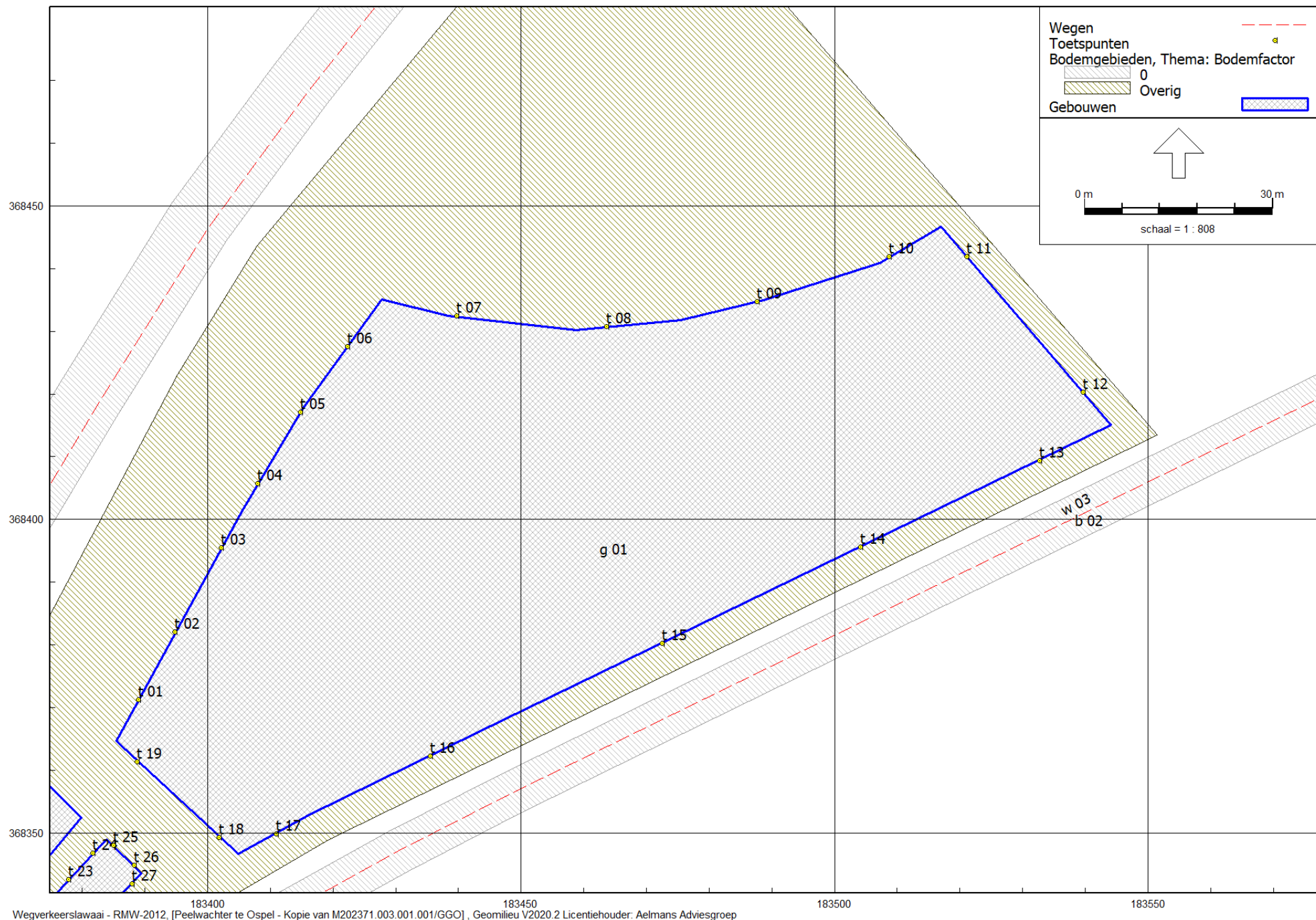
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

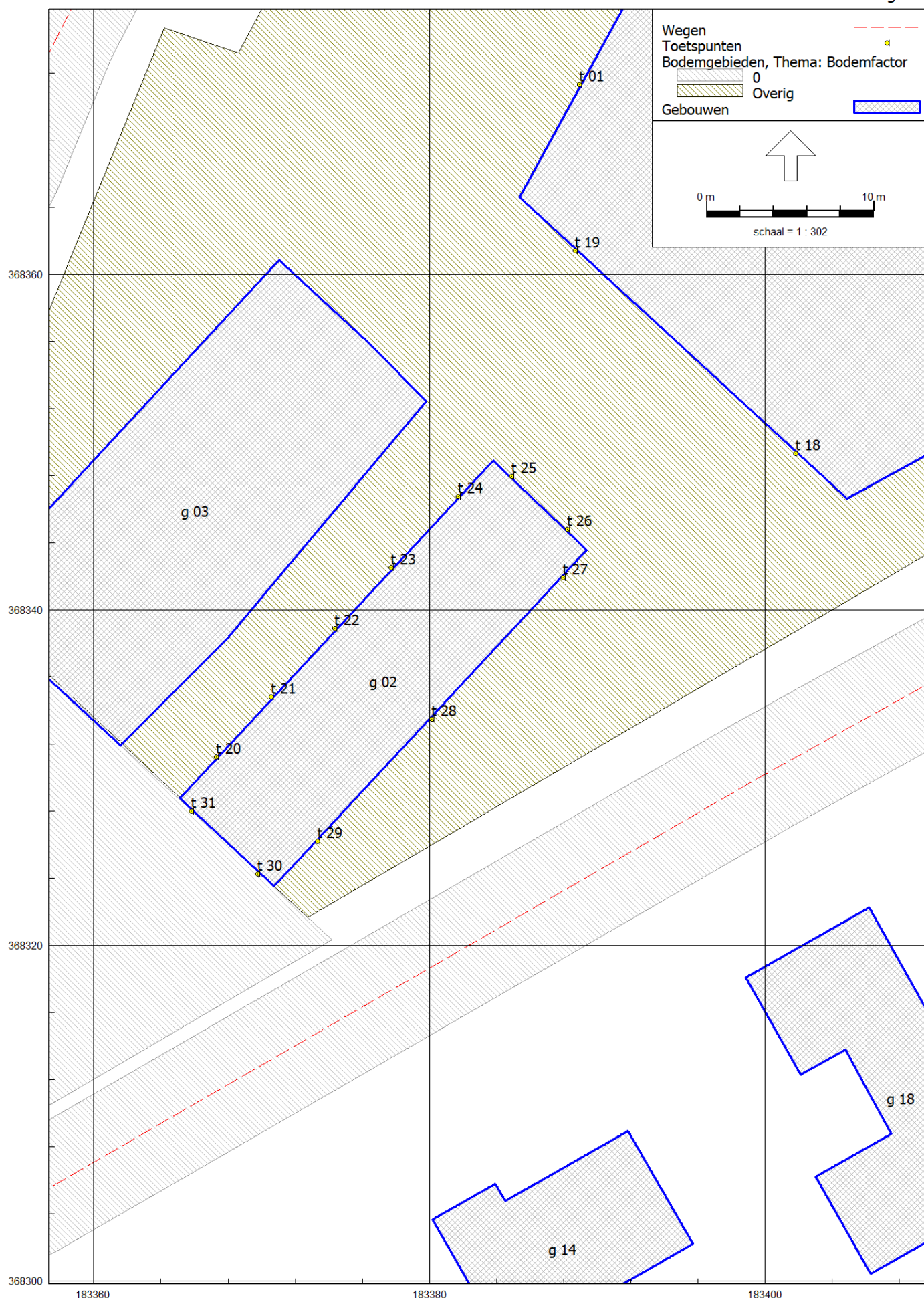
Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in black ink, appearing to be "G.R.M. Goertz", written over a light grey rectangular background.

G.R.M. Goertz







Bijlage 2 Invoergegevens

Model: Kopie van M202371.003.001.001/GGO
 Peelwachter te Ospel - Gemeente Nederweert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))
w 01	Meijelsedijk	Meijelsedijk	W0	2076,00	6,35	3,47	1,24	75,45	82,14	80,34	14,25	10,71	11,97	10,31	7,14	7,69	80
w 02	Lochtstraat	Lochtstraat	W0	2076,00	6,35	3,47	1,24	75,45	82,14	80,34	14,25	10,71	11,97	10,31	7,14	7,69	50
w 03	Plattepeeldijk	Plattepeeldijk	W0	200,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	80

Model: Kopie van M202371.003.001.001/GGO
Peelwachter te Ospel - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	80	80	80	80	80	80	80	80
w 02	50	50	50	50	50	50	50	50
w 03	80	80	80	80	80	80	80	80

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: Kopie van M202371.003.001.001/GGO
 Peelwachter te Ospel - Gemeente Nederweert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	X	Y
t 01	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183388,94	368371,29
t 02	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183394,81	368382,00
t 03	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183402,19	368395,46
t 04	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183408,01	368405,71
t 05	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183414,78	368417,12
t 06	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183422,27	368427,58
t 07	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183439,74	368432,47
t 08	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183463,67	368430,80
t 09	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183487,60	368434,78
t 10	Woongebied gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183508,66	368441,92
t 11	Woongebied gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183521,12	368441,98
t 12	Woongebied gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183539,70	368420,27
t 13	Woongebied gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183532,74	368409,43
t 14	Woongebied gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183504,17	368395,56
t 15	Woongebied gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183472,51	368380,19
t 16	Woongebied gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183435,53	368362,20
t 17	Woongebied gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183410,89	368349,81
t 18	Woongebied gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183401,82	368349,33
t 19	Woongebied gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183388,71	368361,39
t 20	Poortwoning gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183367,28	368331,25
t 21	Poortwoning gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183370,58	368334,80
t 22	Poortwoning gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183374,36	368338,87
t 23	Poortwoning gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183377,74	368342,50
t 24	Poortwoning gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183381,70	368346,75
t 25	Poortwoning gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183384,91	368347,97
t 26	Poortwoning gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183388,23	368344,80
t 27	Poortwoning gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183387,97	368341,91
t 28	Poortwoning gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183380,13	368333,48
t 29	Poortwoning gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183373,36	368326,20
t 30	Poortwoning gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183369,78	368324,28
t 31	Poortwoning gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	183365,82	368327,98

Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
Peelwachter te Ospel - Gemeente Nederweert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,50
b 01	Meijelsedijk	0,00
b 02	Plattepeeldijk	0,00

Bijlage 2

Invoergegevens

Model: Kopie van M202371.003.001.001/GGO
 Peelwachter te Ospel - Gemeente Nederweert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 23		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 30		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 31		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 32		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 29		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 52		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 53		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 54		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 51		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 48		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 49		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 50		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 59		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 60		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 61		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 58		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 55		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 56		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 57		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 47		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 37		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 38		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 39		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 36		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 33		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 34		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 35		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 44		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 45		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 46		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 43		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 40		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 41		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 42		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	woongebied	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Poortwoning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
 Peelwachter te Ospel - Gemeente Nederweert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 03	Multifunctioneel experience centre	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rekenresultaten Meijelsedijk / Lochtstraat incl.aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meijelsedijk / Lochtstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Woongebied gevel noord	1,50	52,09	49,11	44,72	53,48
t 01_B	Woongebied gevel noord	4,50	53,59	50,59	46,20	54,96
t 02_A	Woongebied gevel noord	1,50	52,02	49,04	44,65	53,41
t 02_B	Woongebied gevel noord	4,50	53,55	50,55	46,17	54,93
t 03_A	Woongebied gevel noord	1,50	52,04	49,07	44,68	53,43
t 03_B	Woongebied gevel noord	4,50	53,52	50,53	46,14	54,90
t 04_A	Woongebied gevel noord	1,50	52,09	49,12	44,73	53,48
t 04_B	Woongebied gevel noord	4,50	53,53	50,53	46,14	54,90
t 05_A	Woongebied gevel noord	1,50	52,19	49,21	44,82	53,58
t 05_B	Woongebied gevel noord	4,50	53,58	50,59	46,20	54,96
t 06_A	Woongebied gevel noord	1,50	52,05	49,07	44,68	53,44
t 06_B	Woongebied gevel noord	4,50	53,47	50,48	46,09	54,85
t 07_A	Woongebied gevel noord	1,50	48,09	45,12	40,73	49,48
t 07_B	Woongebied gevel noord	4,50	49,92	46,93	42,55	51,30
t 08_A	Woongebied gevel noord	1,50	45,77	42,83	38,42	47,17
t 08_B	Woongebied gevel noord	4,50	47,55	44,57	40,18	48,94
t 09_A	Woongebied gevel noord	1,50	44,38	41,43	37,03	45,78
t 09_B	Woongebied gevel noord	4,50	45,87	42,90	38,50	47,26
t 10_A	Woongebied gevel noord	1,50	43,44	40,49	36,09	44,84
t 10_B	Woongebied gevel noord	4,50	44,81	41,84	37,45	46,20
t 11_A	Woongebied gevel oost	1,50	39,02	36,08	31,68	40,43
t 11_B	Woongebied gevel oost	4,50	40,27	37,31	32,92	41,67
t 12_A	Woongebied gevel oost	1,50	37,24	34,30	29,90	38,65
t 12_B	Woongebied gevel oost	4,50	38,31	35,36	30,96	39,71
t 13_A	Woongebied gevel zuid	1,50	28,83	25,83	21,45	30,21
t 13_B	Woongebied gevel zuid	4,50	29,15	26,11	21,74	30,51
t 14_A	Woongebied gevel zuid	1,50	27,86	24,86	20,48	29,24
t 14_B	Woongebied gevel zuid	4,50	28,30	25,27	20,90	29,66
t 15_A	Woongebied gevel zuid	1,50	31,12	28,10	23,72	32,49
t 15_B	Woongebied gevel zuid	4,50	31,47	28,42	24,05	32,82
t 16_A	Woongebied gevel zuid	1,50	32,70	29,70	25,31	34,07
t 16_B	Woongebied gevel zuid	4,50	33,61	30,58	26,20	34,97
t 17_A	Woongebied gevel zuid	1,50	35,88	32,86	28,48	37,25
t 17_B	Woongebied gevel zuid	4,50	37,26	34,21	29,83	38,61
t 18_A	Woongebied gevel west	1,50	44,31	41,33	36,94	45,70
t 18_B	Woongebied gevel west	4,50	46,36	43,36	38,97	47,73
t 19_A	Woongebied gevel west	1,50	48,83	45,84	41,45	50,21
t 19_B	Woongebied gevel west	4,50	50,48	47,47	43,09	51,85
t 20_A	Poortwoning gevel noord	1,50	50,19	47,16	42,79	51,55
t 20_B	Poortwoning gevel noord	4,50	51,70	48,66	44,29	53,06
t 21_A	Poortwoning gevel noord	1,50	46,46	43,43	39,05	47,82
t 21_B	Poortwoning gevel noord	4,50	48,66	45,61	41,24	50,01
t 22_A	Poortwoning gevel noord	1,50	43,83	40,81	36,43	45,20
t 22_B	Poortwoning gevel noord	4,50	46,46	43,42	39,04	47,81
t 23_A	Poortwoning gevel noord	1,50	43,03	40,02	35,64	44,40
t 23_B	Poortwoning gevel noord	4,50	45,64	42,60	38,23	47,00
t 24_A	Poortwoning gevel noord	1,50	44,76	41,77	37,39	46,14
t 24_B	Poortwoning gevel noord	4,50	47,09	44,07	39,69	48,46
t 25_A	Poortwoning gevel oost	1,50	46,03	43,06	38,67	47,42
t 25_B	Poortwoning gevel oost	4,50	48,05	45,05	40,67	49,43
t 26_A	Poortwoning gevel oost	1,50	44,66	41,68	37,29	46,05
t 26_B	Poortwoning gevel oost	4,50	46,83	43,84	39,45	48,21
t 27_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	35,33	32,35	27,96	36,72
t 27_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	36,98	33,98	29,60	38,36
t 28_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	34,93	31,94	27,56	36,31
t 28_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	36,72	33,70	29,32	38,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Meijelsedijk / Lochtstraat incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meijelsedijk / Lochtstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 29_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	32,34	29,33	24,95	33,71
t 29_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	34,32	31,30	26,92	35,69
t 30_A	Poortwoning gevel west	1,50	51,52	48,47	44,10	52,87
t 30_B	Poortwoning gevel west	4,50	52,80	49,76	45,39	54,16
t 31_A	Poortwoning gevel west	1,50	52,89	49,84	45,47	54,24
t 31_B	Poortwoning gevel west	4,50	53,82	50,77	46,40	55,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3.2
Rekenresultaten Plattepeeldijk incl.aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plattepeeldijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Woongebied gevel noord	1,50	20,41	16,11	10,41	20,53
t 01_B	Woongebied gevel noord	4,50	22,63	18,33	12,63	22,75
t 02_A	Woongebied gevel noord	1,50	18,95	14,65	8,95	19,07
t 02_B	Woongebied gevel noord	4,50	21,58	17,28	11,58	21,70
t 03_A	Woongebied gevel noord	1,50	9,22	4,92	-0,78	9,34
t 03_B	Woongebied gevel noord	4,50	12,31	8,01	2,31	12,43
t 04_A	Woongebied gevel noord	1,50	7,35	3,05	-2,65	7,47
t 04_B	Woongebied gevel noord	4,50	10,31	6,01	0,31	10,43
t 05_A	Woongebied gevel noord	1,50	13,47	9,17	3,47	13,59
t 05_B	Woongebied gevel noord	4,50	13,62	9,32	3,62	13,74
t 06_A	Woongebied gevel noord	1,50	13,85	9,55	3,85	13,97
t 06_B	Woongebied gevel noord	4,50	13,43	9,13	3,43	13,55
t 07_A	Woongebied gevel noord	1,50	13,38	9,08	3,38	13,50
t 07_B	Woongebied gevel noord	4,50	18,01	13,71	8,01	18,13
t 08_A	Woongebied gevel noord	1,50	11,06	6,76	1,06	11,18
t 08_B	Woongebied gevel noord	4,50	17,34	13,04	7,34	17,46
t 09_A	Woongebied gevel noord	1,50	6,51	2,21	-3,49	6,63
t 09_B	Woongebied gevel noord	4,50	13,04	8,74	3,04	13,16
t 10_A	Woongebied gevel noord	1,50	6,81	2,51	-3,19	6,93
t 10_B	Woongebied gevel noord	4,50	7,75	3,45	-2,25	7,87
t 11_A	Woongebied gevel oost	1,50	32,61	28,31	22,61	32,73
t 11_B	Woongebied gevel oost	4,50	34,55	30,25	24,55	34,67
t 12_A	Woongebied gevel oost	1,50	40,38	36,08	30,38	40,50
t 12_B	Woongebied gevel oost	4,50	40,99	36,69	30,99	41,11
t 13_A	Woongebied gevel zuid	1,50	47,67	43,37	37,67	47,79
t 13_B	Woongebied gevel zuid	4,50	47,74	43,44	37,74	47,86
t 14_A	Woongebied gevel zuid	1,50	47,62	43,32	37,62	47,74
t 14_B	Woongebied gevel zuid	4,50	47,71	43,41	37,71	47,83
t 15_A	Woongebied gevel zuid	1,50	47,54	43,24	37,54	47,66
t 15_B	Woongebied gevel zuid	4,50	47,64	43,34	37,64	47,76
t 16_A	Woongebied gevel zuid	1,50	47,40	43,10	37,40	47,52
t 16_B	Woongebied gevel zuid	4,50	47,53	43,23	37,53	47,65
t 17_A	Woongebied gevel zuid	1,50	47,17	42,87	37,17	47,29
t 17_B	Woongebied gevel zuid	4,50	47,40	43,10	37,40	47,52
t 18_A	Woongebied gevel west	1,50	43,71	39,41	33,71	43,83
t 18_B	Woongebied gevel west	4,50	44,18	39,88	34,18	44,30
t 19_A	Woongebied gevel west	1,50	36,79	32,49	26,79	36,91
t 19_B	Woongebied gevel west	4,50	38,32	34,02	28,32	38,44
t 20_A	Poortwoning gevel noord	1,50	35,66	31,36	25,66	35,78
t 20_B	Poortwoning gevel noord	4,50	36,71	32,41	26,71	36,83
t 21_A	Poortwoning gevel noord	1,50	34,35	30,05	24,35	34,47
t 21_B	Poortwoning gevel noord	4,50	35,89	31,59	25,89	36,01
t 22_A	Poortwoning gevel noord	1,50	32,34	28,04	22,34	32,46
t 22_B	Poortwoning gevel noord	4,50	34,41	30,11	24,41	34,53
t 23_A	Poortwoning gevel noord	1,50	29,95	25,65	19,95	30,07
t 23_B	Poortwoning gevel noord	4,50	32,27	27,97	22,27	32,39
t 24_A	Poortwoning gevel noord	1,50	31,16	26,86	21,16	31,28
t 24_B	Poortwoning gevel noord	4,50	33,18	28,88	23,18	33,30
t 25_A	Poortwoning gevel oost	1,50	38,88	34,58	28,88	39,00
t 25_B	Poortwoning gevel oost	4,50	40,11	35,81	30,11	40,23
t 26_A	Poortwoning gevel oost	1,50	40,65	36,35	30,65	40,77
t 26_B	Poortwoning gevel oost	4,50	41,57	37,27	31,57	41,69
t 27_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	45,55	41,25	35,55	45,67
t 27_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	46,10	41,80	36,10	46,22
t 28_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	46,83	42,53	36,83	46,95
t 28_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	47,11	42,81	37,11	47,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3.2
Rekenresultaten Plattepeeldijk incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Plattepeeldijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 29_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	48,30	44,00	38,30	48,42
t 29_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	48,29	43,99	38,29	48,41
t 30_A	Poortwoning gevel west	1,50	46,96	42,66	36,96	47,08
t 30_B	Poortwoning gevel west	4,50	46,81	42,51	36,81	46,93
t 31_A	Poortwoning gevel west	1,50	44,90	40,60	34,90	45,02
t 31_B	Poortwoning gevel west	4,50	45,04	40,74	35,04	45,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van M202371.003.001.001/GGO
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Woongebied gevel noord	1,50	54,09	51,11	46,72	55,48
t 01_B	Woongebied gevel noord	4,50	55,59	52,59	48,21	56,97
t 02_A	Woongebied gevel noord	1,50	54,02	51,04	46,65	55,41
t 02_B	Woongebied gevel noord	4,50	55,55	52,55	48,17	56,93
t 03_A	Woongebied gevel noord	1,50	54,05	51,07	46,68	55,44
t 03_B	Woongebied gevel noord	4,50	55,52	52,53	48,14	56,90
t 04_A	Woongebied gevel noord	1,50	54,10	51,12	46,73	55,49
t 04_B	Woongebied gevel noord	4,50	55,53	52,53	48,14	56,90
t 05_A	Woongebied gevel noord	1,50	54,19	51,21	46,82	55,58
t 05_B	Woongebied gevel noord	4,50	55,58	52,59	48,20	56,96
t 06_A	Woongebied gevel noord	1,50	54,05	51,07	46,68	55,44
t 06_B	Woongebied gevel noord	4,50	55,47	52,48	48,09	56,85
t 07_A	Woongebied gevel noord	1,50	50,10	47,12	42,73	51,49
t 07_B	Woongebied gevel noord	4,50	51,93	48,94	44,55	53,31
t 08_A	Woongebied gevel noord	1,50	47,78	44,82	40,42	49,17
t 08_B	Woongebied gevel noord	4,50	49,55	46,57	42,18	50,94
t 09_A	Woongebied gevel noord	1,50	46,38	43,43	39,03	47,78
t 09_B	Woongebied gevel noord	4,50	47,87	44,90	40,50	49,26
t 10_A	Woongebied gevel noord	1,50	45,45	42,49	38,10	46,85
t 10_B	Woongebied gevel noord	4,50	46,81	43,84	39,45	48,20
t 11_A	Woongebied gevel oost	1,50	41,91	38,75	34,19	43,11
t 11_B	Woongebied gevel oost	4,50	43,30	40,09	35,51	44,46
t 12_A	Woongebied gevel oost	1,50	44,09	40,29	35,15	44,68
t 12_B	Woongebied gevel oost	4,50	44,87	41,09	35,99	45,48
t 13_A	Woongebied gevel zuid	1,50	49,73	45,45	39,78	49,87
t 13_B	Woongebied gevel zuid	4,50	49,81	45,53	39,86	49,95
t 14_A	Woongebied gevel zuid	1,50	49,67	45,39	39,72	49,81
t 14_B	Woongebied gevel zuid	4,50	49,76	45,48	39,81	49,90
t 15_A	Woongebied gevel zuid	1,50	49,66	45,40	39,75	49,82
t 15_B	Woongebied gevel zuid	4,50	49,77	45,51	39,86	49,93
t 16_A	Woongebied gevel zuid	1,50	49,56	45,32	39,70	49,74
t 16_B	Woongebied gevel zuid	4,50	49,72	45,49	39,87	49,91
t 17_A	Woongebied gevel zuid	1,50	49,53	45,35	39,81	49,77
t 17_B	Woongebied gevel zuid	4,50	49,86	45,71	40,20	50,13
t 18_A	Woongebied gevel west	1,50	49,14	45,59	40,75	49,99
t 18_B	Woongebied gevel west	4,50	50,49	47,04	42,30	51,44
t 19_A	Woongebied gevel west	1,50	51,20	48,14	43,71	52,52
t 19_B	Woongebied gevel west	4,50	52,82	49,74	45,31	54,13
t 20_A	Poortwoning gevel noord	1,50	52,35	49,28	44,87	53,67
t 20_B	Poortwoning gevel noord	4,50	53,83	50,76	46,36	55,16
t 21_A	Poortwoning gevel noord	1,50	48,71	45,62	41,20	50,01
t 21_B	Poortwoning gevel noord	4,50	50,88	47,78	43,36	52,18
t 22_A	Poortwoning gevel noord	1,50	46,13	43,03	38,59	47,42
t 22_B	Poortwoning gevel noord	4,50	48,72	45,61	41,19	50,01
t 23_A	Poortwoning gevel noord	1,50	45,24	42,18	37,76	46,56
t 23_B	Poortwoning gevel noord	4,50	47,84	44,75	40,34	49,15
t 24_A	Poortwoning gevel noord	1,50	46,95	43,91	39,49	48,29
t 24_B	Poortwoning gevel noord	4,50	49,26	46,20	41,79	50,59
t 25_A	Poortwoning gevel oost	1,50	48,80	45,63	41,10	50,01
t 25_B	Poortwoning gevel oost	4,50	50,70	47,54	43,03	51,92
t 26_A	Poortwoning gevel oost	1,50	48,11	44,80	40,14	49,18
t 26_B	Poortwoning gevel oost	4,50	49,96	46,70	42,11	51,08
t 27_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	47,94	43,77	38,25	48,19
t 27_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	48,60	44,47	38,98	48,88
t 28_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	49,11	44,90	39,33	49,32
t 28_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	49,50	45,32	39,79	49,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van M202371.003.001.001/GG0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 29_A	Poortwoning gevel zuid	1,50	50,42	46,15	40,51	50,58	
t 29_B	Poortwoning gevel zuid	4,50	50,47	46,23	40,61	50,65	
t 30_A	Poortwoning gevel west	1,50	54,87	51,54	46,92	55,94	
t 30_B	Poortwoning gevel west	4,50	55,83	52,57	48,01	56,97	
t 31_A	Poortwoning gevel west	1,50	55,57	52,38	47,88	56,78	
t 31_B	Poortwoning gevel west	4,50	56,41	53,23	48,76	57,64	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Giel Goertz

Van: Winand Bijlmakers (WBY) <W.Bijlmakers@nederweert.nl>
Verzonden: dinsdag 8 september 2020 09:01
Aan: Giel Goertz
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï gemeente Nederweert
Bijlagen: Meijelsedijk 2017.pdf

Geachte heer Goertz,

Bijgaand de verkeersgegevens van de Meijelsedijk (2017). Van de overige wegen heb ik helaas geen verkeersgegevens voor handen.

De snelheidsregimes:

- Lochtstraat (bibeko) 50 km/h
- Lochtstraat (bubeko) 80 km/h
- Plattepeeldijk, Houwakkersteeg en Meijelsedijk 80 km/h

De autonome groei wordt geschat op 1 %

De Lochtstraat recent is voorzien van een EAB (emulsieasfaltbeton). Voor de overige wegen vraag ik dat nog even na en laat ik nog van mij horen.

Met vriendelijke groet,

Winand Bijlmakers
Vakspecialist Ruimte/Wonen
Gemeente Nederweert

T: 0495-677111 of 14 0495

E: info@nederweert.nl

I: www.nederweert.nl

A: postbus 2728, 6030 AA Nederweert



Dit bericht (inclusief de bijlagen) kan vertrouwelijk zijn. Als dit bericht niet voor u bestemd is, verzoekt gemeente Nederweert u vriendelijk de e mail te verwijderen en contact met ons op te nemen.

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print

Intensiteitenoverzicht

Weg: Meijelsedijk
Tussen Diepvenendijk en Ontginingsdijk
Richting 1: Diepvenendijk
Richting 2: Ontginingsdijk
Periode: 13 juni t/m 19 juni 2017

Intensiteitenverloop per uur																			
Ri. 1				Gemiddelde werkdag (ma-vr)				Gemiddelde weekenddag (za-zo)				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal</			

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	iv	mz	zw	totaal	iv	mz	zw	totaal	iv	mz	zw	totaal
dinsdag 13 juni 2017	830	72	57	959	983	63	98	1.154	1.823	135	155	2.113
woensdag 14 juni 2017	664	42	72	778	989	61	68	1.118	1.653	103	140	1.896
donderdag 15 juni 2017	655	61	59	775	949	72	83	1.104	1.604	133	142	1.879
vrijdag 16 juni 2017	830	78	56	964	965	66	85	1.116	1.795	144	141	2.080
zaterdag 17 juni 2017	723	50	39	812	831	59	44	934	1.554	109	83	1.746
zondag 18 juni 2017	479	16	21	516	746	9	26	781	1.225	21	47	1.293
maandag 19 juni 2017	520	59	48	627	833	69	75	977	1.353	128	123	1.604

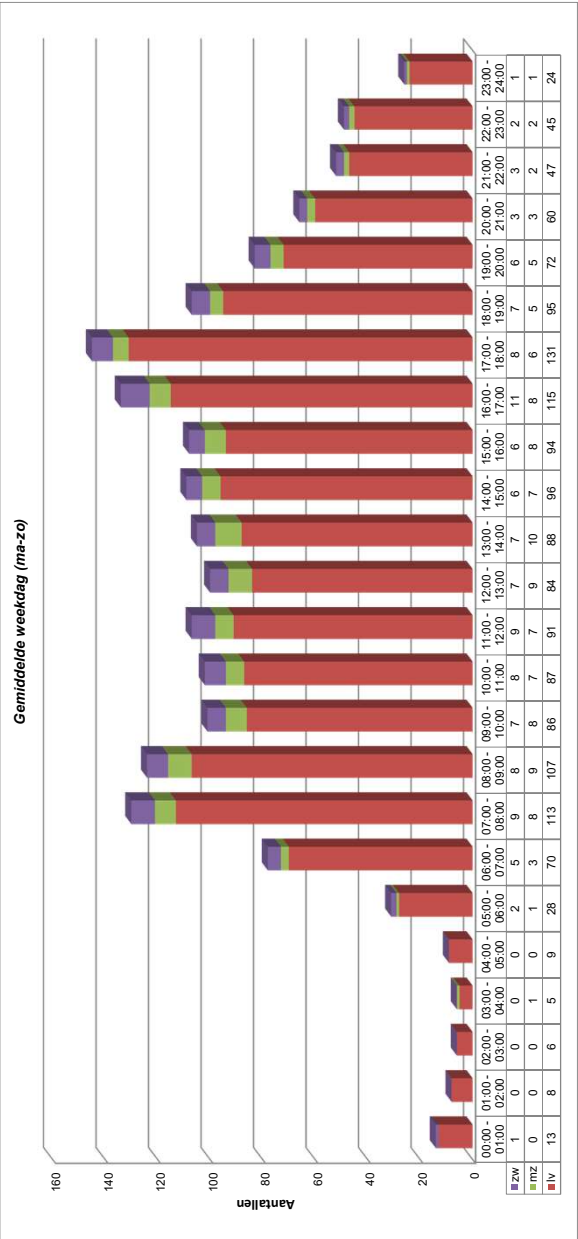
Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	iv	mz	zw	totaal	iv	mz	zw	totaal	iv	mz	zw	totaal
Dag (07.00-19.00 uur)	501	45	42	588	685	47	52	784	1.186	92	94	1.372
Avond (19.00-23.00 uur)	95	6	5	106	129	6	9	144	224	12	14	250
Nacht (23.00-07.00 uur)	76	4	2	82	86	4	7	97	162	8	9	179

Weekdaggemiddelden s/nheden

Tijd	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal	%>=60	V15	V50	V85	Gem.	StdV.
Tot. 0-24	22	66	297	368	394	410	150	95	1.802	79	46	57	69	58	11.1
Tot. 0-7	2	4	12	17	22	39	29	29	154	88	52	65	80	64	12.6
Tot. 7-19	17	50	239	302	317	303	95	50	1.373	78	46	56	68	57	10.6
Tot. 19-23	3	12	43	46	51	60	22	14	251	77	45	57	70	58	11.6
Tot. 23-7	2	4	15	20	27	47	33	31	179	88	51	65	80	64	12.3

Intensiteitenverloop per uur



Legenda

iv = lichte motorvoertuigen
mz = middelzware motorvoertuigen
zw = zware motorvoertuigen