

**HERINRICHTING MEERKOETENWEG
MET NIEUWE AANSLUITING OP DE OCHOAWEG
TE LELYSTAD**

**Akoestisch onderzoek
naar wegverkeerslawaaï**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

HERINRICHTING MEERKOETENWEG MET NIEUWE AANSLUITING OP DE OCHOAWEG TE LELYSTAD

Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 21-08246.R01.V02
Status: definitief
Datum: 7 mei 2021

In opdracht van: OMALA N.V.
Ontwikkeling Maatschappij Airport Garden City C.V.
Pelikaanweg 44
8218 PG Lelystad
Contactpersoon: Dhr. Ing. S.C. Bakker

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Zones langs wegen	5
2.3	Aanleg nieuwe verbindingsweg	5
2.4	Reconstructie Meerkoetenweg	6
2.5	Sanering	8
2.6	Gemeentelijk geluidsbeleid	8
2.7	Aftrek op de berekende resultaten	8
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	9
3.1	Onderzochte situaties	9
3.2	Verkeersgegevens	9
3.3	Rekenmodel	10
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	12
4.1	Beoordeling resultaten aanleg nieuwe verbindingsweg	12
4.2	Beoordeling resultaten reconstructietoets	12
4.3	Beoordeling totale geluidssituatie	12
4.4	Cumulatie	13
5	CONCLUSIE	14

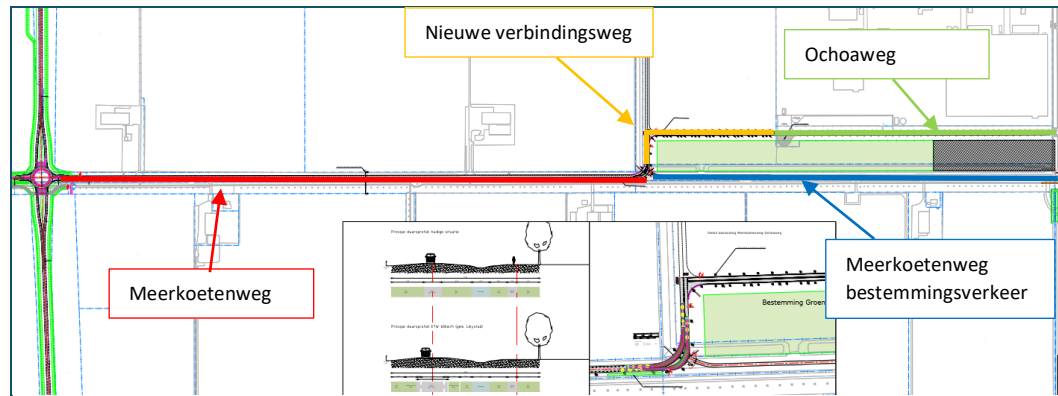
Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren en impressie
- Bijlage 2 Verkeersgegevens
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Rekenresultaten

1

INLEIDING

In opdracht van OMALA, heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herinrichting van de Meerkoetenweg en de aanleg van een verbindingsweg met de Ochoaweg te Lelystad. De ligging van de wegen is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging wegen

Het voornemen bestaat de Meerkoetenweg, tussen de Anthony Fokkerweg (N727) en het plangebied A6 District, te verbreden naar een rijbaan met twee rijstroken conform een inrichting die past bij een snelheidsregime van 60 km/uur. Daarnaast zal tussen de Meerkoetenweg en de Ochoaweg een nieuwe verbindingsweg (binnenplanse weg op het bedrijventerrein A6 District) worden gerealiseerd.

Op de te reconstrueren wegen geldt in de huidige situatie een maximumsnelheid van 80 km/uur. In de nieuwe situatie zal de maximumsnelheid worden afgewaardeerd naar 60 km/uur tot de nieuwe bebouwde komgrens en ter hoogte van Meerkoetenweg 15 overgaan op een maximumsnelheid van 50 km/uur. Vanaf de nieuwe verbindingsweg met de Ochoaweg zal de Meerkoetenweg alleen toegankelijk worden voor bestemmingsverkeer. Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de akoestische effecten van de herinrichting.

Om de mogelijke mate van geluidhinder en het akoestisch effect van de herinrichting te beoordelen wordt de berekende geluidsbelasting van iedere weg in de huidige situatie vergeleken met de toekomstige situatie na realisatie van de herinrichting.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd:

- 2020 huidige situatie het jaar voorafgaand aan de reconstructie;
- 2032 toekomstig situatie minimaal 10 jaar na de ingebruikname van de gereconstrueerde wegen.

Waar nodig zijn de mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren beschreven.

Uitgangspunten voor het geluidsonderzoek zijn het ontwerp van OMALA en de verkeersgegevens voor de huidige situatie aangeleverd door de gemeente Lelystad. Voor de toekomstige situatie zijn verkeersgegevens ontleend aan uit het akoestisch onderzoek van Antea Group 'Akoestisch onderzoek MER – Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6' met projectnummer 0406293.00 d.d. 13 september 2016. In bijlage 1 zijn figuren uit het rekenmodel en impressies van het plan opgenomen.

2

WETTELIJK KADER

2.1

Algemeen

De Wet geluidhinder biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege een weg bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. In zijn algemeenheid stelt de Wet geluidhinder (Wgh) eisen aan de maximaal toegestane geluidsbelasting ten gevolge van een (spoor)weg.

Bij een wijziging aan een bestaande weg of bij de aanleg van een nieuwe weg moet een akoestisch onderzoek worden verricht om de geluidsbelasting te bepalen. Het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidsbelasting. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is hierbij het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit minimaal 10 jaar na realisatie van de plannen.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

2.2

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 wordt de zonebreedte weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedte

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Meerkoetenweg (< 70 km/uur)	stedelijk	1 of 2	200
Meerkoetenweg (<70 km/uur)	buitenstedelijk	1 of 2	250
Meerkoetenweg (huidig >70 km/uur)	buitenstedelijk	1 of 2	250

2.3

Aanleg nieuwe verbindingsweg

De nieuw aan te leggen verbindingsweg is een nieuw aan te leggen weg.

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een aan te leggen weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

In de onderhavige situatie, reeds aanwezige woningen in buitenstedelijk en stedelijk gebied, bedraagt dit plafond op basis van het Besluit geluidhinder respectievelijk 58 en 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

2.4 **Reconstructie Meerkoetenweg**

Als een bestaande weg fysiek wordt gewijzigd, kan er sprake zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder als:

-  het gaat om een wijziging op of aan een aanwezige weg (wijzigen profiel, wegbreedte, hoogteligging, wegdek, aantal rijstroken, aanleg kruispunten, aanleg aansluitingen, op- en afritten, wijziging van snelheid), én
-  de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt ten opzichte van de toetswaarde als gevolg van deze wijziging.

Bij een toename tot 2 dB (onafgerond 1,50 dB) is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Of er sprake is van “reconstructie” in de zin van de Wet geluidhinder wordt per woning of andere geluidsgevoelige bestemming bepaald. Het kan dus zo zijn dat voor de ene woning wel sprake is van reconstructie en voor de andere woning niet.

De toename wordt bepaald door de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevende jaar te vergelijken met de laagste waarde van:

-  een reeds eerder verleende hogere waarde ten gevolge van het fysiek te wijzigen wegvak;
-  de geluidsbelasting voorafgaand aan de wijziging.

Als er in het verleden geen hogere waarde is vastgesteld geldt de geluidsbelasting voorafgaand aan de wijziging als toetswaarde. Overigens is een geluidsbelasting tot en met 48 dB altijd toegestaan. In tabel 2 zijn de toetswaarden uit de Wgh opgenomen. Voor de woningen binnen het onderzoeksgebied zijn geen hogere grenswaarden vanwege het wegverkeerslawaai van de Meerkoetenweg vastgelegd. Wel zijn er hogere waarden vanwege het industrielawaai vastgesteld.

Tabel 2 Toetswaarden bij reconstructie

Situatie	Toetswaarde
Niet eerder vastgestelde hogere waarde	Heersende geluidsbelasting (= voorafgaand aan de reconstructie met minimum van 48 dB)
Eerder vastgestelde hogere waarde	Laagste van: - heersende geluidsbelasting (= voorafgaand aan de reconstructie met minimum van 48 dB) - eerder (vastgestelde) hogere waarde

Indien er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld door toepassing van een stiller wegdek en/of een geluidsscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden dat de geluidsbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan die in het jaar voordat met de wijziging werd begonnen of de eerder vastgestelde hogere waarde als die lager is dan de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wijziging werd begonnen.

Wanneer sprake is van reconstructie en er kunnen geen of onvoldoende doelmatige maatregelen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de toetswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen, met dien verstande dat deze de maximaal toelaatbare waarde van de Wet geluidhinder niet te boven mag gaan. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting bij reconstructie wordt in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3 Maximaal toelaatbare geluidsbelastingen bij reconstructie

Situatie	Maximale geluidsbelasting in dB	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van art. 83 Wgh of art. 84 Wgh (voor 1 september 1991)	63 (art. 100a.1b Wgh)	58 (art. 100a.1b Wgh)
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 53 dB	63 (art. 100a.1b Wgh)	58 (art. 100a.1b Wgh)
Eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van de sanering (art. 90 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB	68 (art. 100a.2 Wgh)	68 (art. 100a.2 Wgh)

In onderhavige situatie is sprake van buitenstedelijk gebied. In de toekomstige situatie is er sprake van zowel stedelijk als buitenstedelijk gebied.

In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidsbelasting als gevolg van de fysieke wijziging van de weg 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden.

Onder bepaalde voorwaarden is, voor zover de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden, een toename van meer dan 5 dB mogelijk:

- als ten gevolge van reconstructie de geluidsbelasting daalt van een tenminste gelijk aantal woningen langs een andere weg met een ten minste gelijke waarde, én

- de wegbeheerder heeft verklaard dat financiële middelen beschikbaar zijn om ten behoeve van de desbetreffende woningen de saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen uit te voeren voordat de reconstructie voltooid is.
- de wegbeheerder heeft verklaard dat financiële middelen beschikbaar gemaakt kunnen worden, indien het uitvoeren van eventuele saneringsmaatregelen (inclusief gevelmaatregelen bij de desbetreffende woningen) bij overschrijding van de normen noodzakelijk blijkt. De desbetreffende saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen dienen voordat de reconstructie voltooid is uitgevoerd te worden.

2.5 Sanering

Indien een hogere grenswaarde in het kader van de reconstructie moet worden vastgesteld, dient tevens te worden bepaald of er sprake is van een nog niet afgehandelde saneringssituatie. Er is hier geen sprake van nog niet afgehandelde saneringssituaties.

2.6 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Lelystad heeft een geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in de 'Nota Geluidbeleid Lelystad 2010 – 2015' van september 2010.

Het geluidsbeleid gaat enerzijds in op de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen. Anderzijds worden ook voorwaarden aan de geluidssituatie rondom en in de gebouwen zelf gesteld.

Hierin is het volgende opgenomen dat voor het onderzoek van belang is:

- Vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt de maximale geluidsbelasting voor bestaande woningen 58 dB(A);
- Vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt de maximale geluidsbelasting voor nieuwe woningen 53 dB(A);
- Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor geluid worden de mogelijkheden om compenserende maatregelen toe te passen opgenomen. daarbij kan worden gedacht aan een geluidsluwe gevel en buitenruimte, een verblijfsruimte aan de luwe zijde etc.

2.7 Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder voordat toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De reductie bedraagt bij de beoordeling van reconstructiesituaties overeenkomstig artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012:

- 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger (in de toekomstige situatie niet van toepassing);
- 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur (van toepassing in de toekomstige situatie).

3

ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1

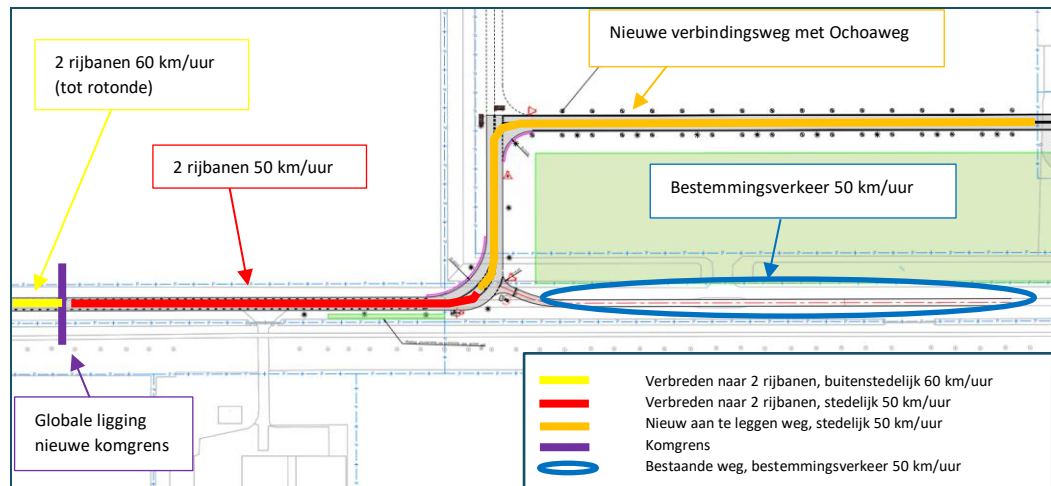
Onderzochte situaties

De voorgenomen wijziging heeft in hoofdzaak betrekking op het verbreden van de Meerkoetenweg en de nieuwe verbindingsweg op de Ochoaweg.

De wegdekverharding bestaat in de huidige en toekomstige situatie op de Meerkoetenweg uit een asfalt verharding. De maximale snelheid bedraagt in de huidige situatie 80 km/uur. In de toekomstige situatie wordt dit gewijzigd naar 60 km/uur buiten de bebouwde kom en 50 km/uur binnen de bebouwde kom.

Ter hoogte van de grens van het bedrijventerrein (A6 District), zal vanaf de Meerkoetenweg een nieuwe verbindingsweg met de Ochoaweg worden gerealiseerd. De Meerkoetenweg zal tussen de rotonde N727 tot de nieuwe verbindingsweg worden verbreed naar een rijbaan met twee rijstroken conform een inrichting die past bij een snelheidsregime van 60 km/uur.. Tevens zal vanaf dit punt de Meerkoetenweg alleen toegankelijk worden voor bestemmingsverkeer en blijft, op het verlagen van de snelheid naar 50 km/uur na, ongewijzigd.

In de volgende figuur wordt de herstructurering weergegeven.



Figuur 2 Werkzaamheden herstructurering

3.2

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting in de huidige situatie zijn aangeleverd door de gemeente Lelystad. De gegevens betreffen tellingen uit het jaar 2019 welke tevens voor het te beschouwen jaar 2020 worden gehanteerd.

Voor de toekomstige situatie zijn de verkeersgegevens ontleend aan het akoestisch onderzoek van Antea Group 'Akoestisch onderzoek MER – Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6' met projectnummer 0406293.00 d.d. 13 september 2016. In de berekening is de etmaalintensiteit in de situatie met realisatie van de verbindingsweg met de A6 van 1520 mvt/etmaal gehanteerd.

De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

In de volgende tabel zijn de gehanteerde etmaalintensiteiten van beide situaties samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.

Tabel 4 Verkeersgegevens

Wegvak	Etmaal-intensiteit		Verdeling [%]	Periode			Max. snelheid km/uur	
Naam	2020	2032		Dag	Avond	Nacht	2020	2032
Meerkoetenweg (te verbreden deel)	350	1.520	Uurintensiteit	6,62	2,94	1,10	80	50-60
			Licht	90,59	93,87	86,31		
			Middelzwaar	5,76	3,50	7,48		
			Zwaar	3,64	2,62	6,21		
Meerkoetenweg (bestemmingsverkeer)	350		Uurintensiteit	6,62	2,94	1,10	80	50
			Licht	90,59	93,87	86,31		
			Middelzwaar	5,76	3,50	7,48		
			Zwaar	3,64	2,62	6,21		
Verbindingsweg met Ochoaweg	--	1.170	Uurintensiteit	6,62	2,94	1,10	--	50
			Licht	90,59	93,87	86,31		
			Middelzwaar	5,76	3,50	7,48		
			Zwaar	3,64	2,62	6,21		

3.3

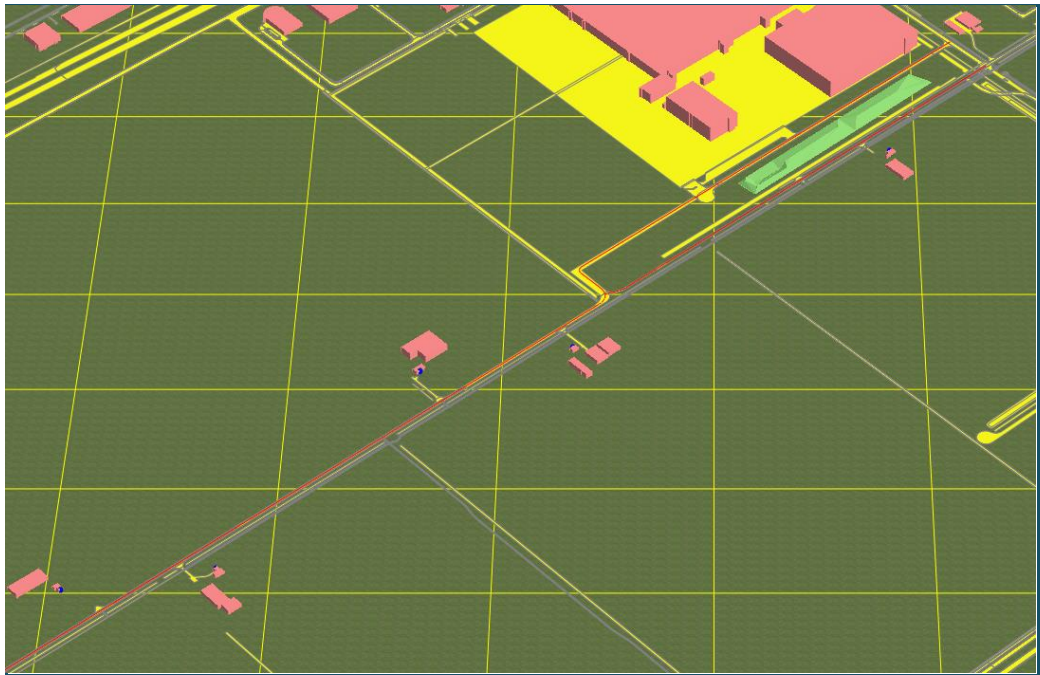
Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

Ter plaatse van enkele maatgevende woningen welke zijn gelegen aan de te beoordelen wegen is een beoordelingspunt opgenomen. De geluidsbelastingen zijn bepaald ter plaatse van de woningen aan de Meerkoetenweg 11, 14, 15, 17, 18 en 21. De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de volgende figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel M01b – Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032

4

REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

De resultaten van de verschilberekening en een vergelijkingstabel voor de totale situatie zijn opgenomen in bijlage 4. In deze bijlage zijn ook de resultatenoverzichten van de rekenmodellen opgenomen. De rekenresultaten van de gepresenteerde geluidsbelastingen zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De resultaten in de vergelijkingstabel wordt exclusief correctie conform artikel 110g Wgh weergegeven.

4.1 Beoordeling resultaten aanleg nieuwe verbindingsweg

Uit de resultaten blijkt dat vanwege de nieuwe verbindingsweg met de Ochoaweg de geluidsbelasting ten hoogste 32 dB, inclusief 5 dB aftrek conform art. 110g Wgh, bedraagt. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh voldaan.

4.2 Beoordeling resultaten reconstructietoets

De geluidsbelasting inclusief correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt niet meer dan 48 dB vanwege het verbreden van de Meerkoetenweg. Bij de woningen aan de Meerkoetenweg is geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.3 Beoordeling totale geluidssituatie

De geluidsbelasting exclusief correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt vóór het verbreden van de Meerkoetenweg en aanleg van de nieuwe verbindingsweg ten hoogste 42 dB. Na verbreding van de Meerkoetenweg en aanleg van de nieuwe verbindingsweg bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 50 dB exclusief correctie conform artikel 110g Wgh.

Vanwege de werkzaamheden bedraagt de totale geluidsbelasting in de toekomstige situatie niet meer dan 50 dB exclusief correctie conform artikel 110g Wgh. Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat het verbreden van de Meerkoetenweg en het realiseren van een verbindingsweg met de Ochoaweg niet zal leiden tot een onaanvaardbare geluidssituatie.

De toename van het geluidsniveau ten opzichte van de huidige situatie kan mogelijk wel als een verslechtering van woon- en leefklimaat worden ervaren. Uit de resultaten blijkt dat, ter plaatse van de woningen, met uitzondering van Meerkoetenweg 11, sprake is van een toename in het geluidsniveau van meer dan 2 dB exclusief correctie conform artikel 110g Wgh. De toename bedraagt circa 8 dB. Het menselijk gehoor kan verschillen in geluidsniveaus tot 1 dB niet of nauwelijks waarnemen. Vanaf circa 2 dB is een geluidsniveaoverschil goed waarneembaar.



Hoewel er geen sprake is van een onaanvaardbare situatie, kunnen de verschillen wel waarneembaar zijn voor de bewoners. Met een geluidswering ≥ 17 dB zal echter nog sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen. Tot en met een geluidsbelasting van 50 dB exclusief 5 dB correctie zal met een geluidswering van 17 dB zelfs nog aan een binnenwaarde van 33 dB voor nieuwbouw worden voldaan.

De woningen zijn afkomstig uit de jaren 70. De oorspronkelijke constructies van woningen gebouwd in de jaren 70 voldoen aan een geluidswering van circa 17 dB.

4.4

Cumulatie

Vanwege de aanleg van de nieuwe verbindingsweg en het verbreden van de Meerkoetenweg is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (Wgh). Er is geen sprake van een hogere waarde, cumulatie met de geluidsbelastingen vanwege het industrie- en luchtvaartlawaai is daarom niet aan de orde.

5

CONCLUSIE

In opdracht van OMALA heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herinrichting van de Meerkoetenweg te Lelystad.

Het voornemen bestaat de Meerkoetenweg, tussen de Anthony Fokkerweg (N727) en het bedrijventerrein A6 District, te verbreden naar een rijbaan met twee rijstroken conform een inrichting die past bij een snelheidsregime van 60 km/uur. Daarnaast zal tussen de Meerkoetenweg en de Ochoaweg een nieuwe verbindingsweg worden gerealiseerd.

De maximale snelheid bedraagt in de huidige situatie 80 km/uur. In de toekomstige situatie wordt dit gewijzigd naar 60 km/uur buiten de bebouwde kom en 50 km/uur binnen de bebouwde kom.

Vanwege de nieuwe verbindingsweg met de Ochoaweg wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh voldaan.

Bij de woningen aan de Meerkoetenweg is vanwege het opwaarderen van de weg geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder.

Vanwege de werkzaamheden bedraagt de totale geluidsbelasting in de toekomstige situatie niet meer dan 50 dB exclusief correctie conform artikel 110g Wgh. Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat het verbreden van de Meerkoetenweg en het realiseren van een verbindingsweg met de Ochoaweg niet zal leiden tot een onaanvaardbare geluidssituatie.

Uit de resultaten blijkt dat, ter plaatse van de woningen, met uitzondering van Meerkoetenweg 11, sprake is van een toename in het geluidsniveau van meer dan 2 dB exclusief correctie conform artikel 110g Wgh. De toename bedraagt circa 8 dB. Het menselijk gehoor kan verschillen in geluidsniveaus tot 1 dB niet of nauwelijks waarnemen. Vanaf circa 2 dB is een geluidsniveauverschil goed waarneembaar. Hoewel er geen sprake is van een onaanvaardbare situatie, kunnen de verschillen wel waarneembaar zijn voor de bewoners.

Met een geluidswering van 17 dB zal met een geluidsbelasting tot en met 50 dB exclusief 5 dB correctie zelfs nog aan een binnenwaarde van 33 dB voor nieuwbouw worden voldaan. De woningen zijn afkomstig uit de jaren 70. De oorspronkelijke constructies van woningen gebouwd in de jaren 70 voldoen aan een geluidswering van circa 17 dB.

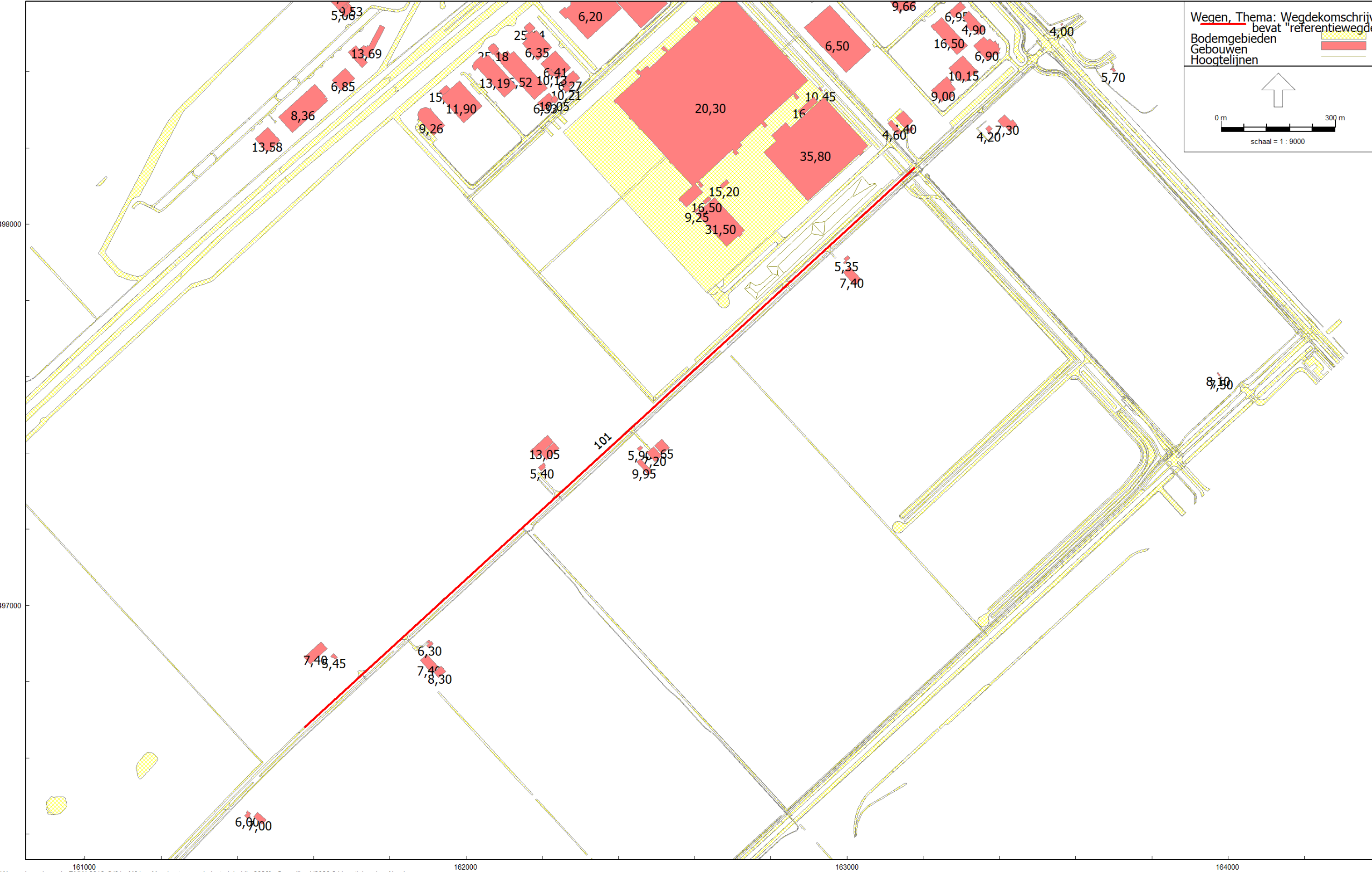
Op basis hiervan kan worden gesteld dat met het verbreden van de Meerkoetenweg en realisatie van de nieuwe verbindingsweg de huidige kwaliteit van het woon- en leefklimaat ten aanzien van geluid vanwege wegverkeer gewaarborgd is.

BIJLAGE 1

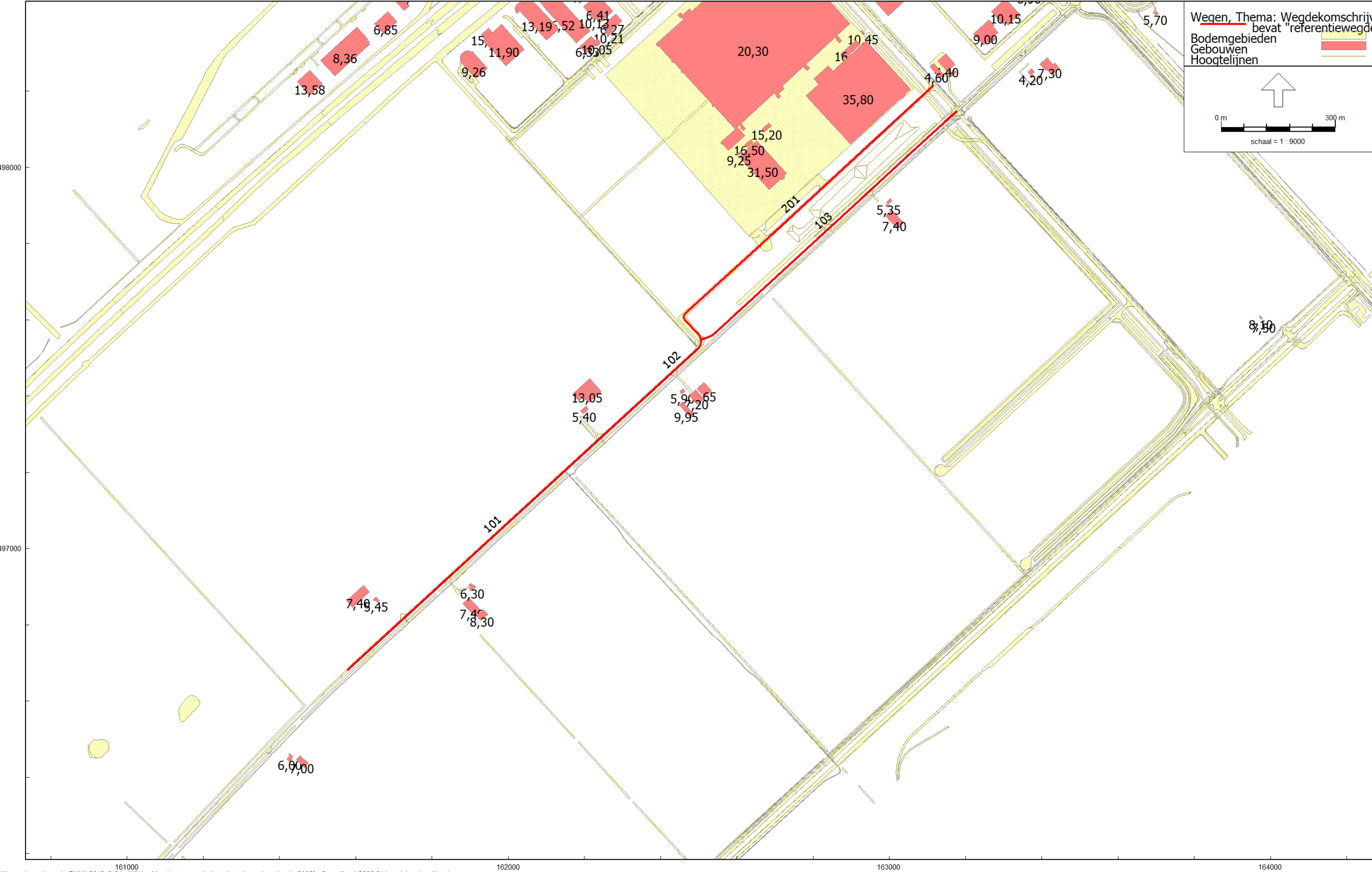
FIGUREN EN IMPRESSIE

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

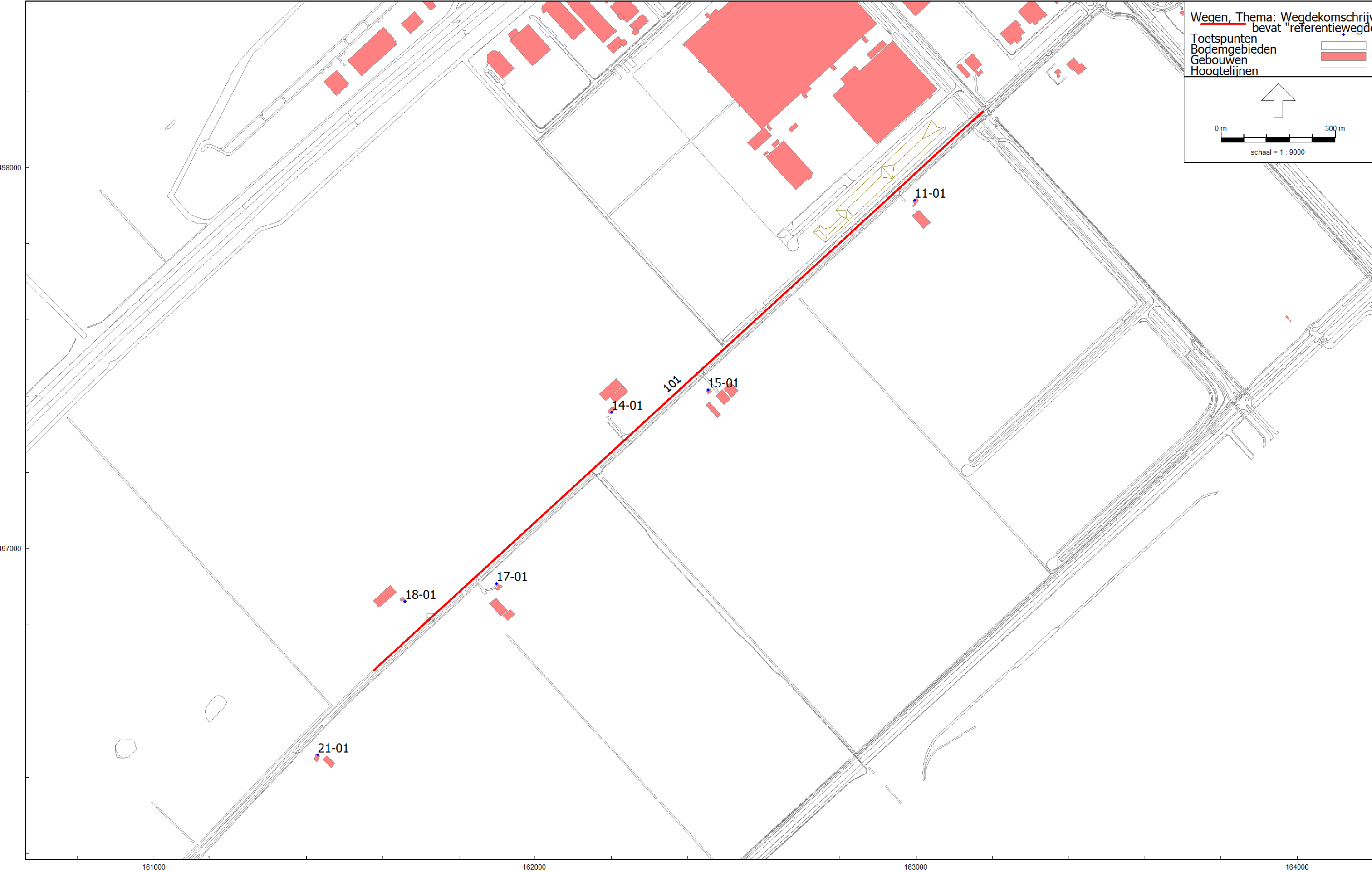


Figuur 1 Ligging wegen, bodemgebieden en gehanteerde gebouwhoogtes
Huidige situatie 2020



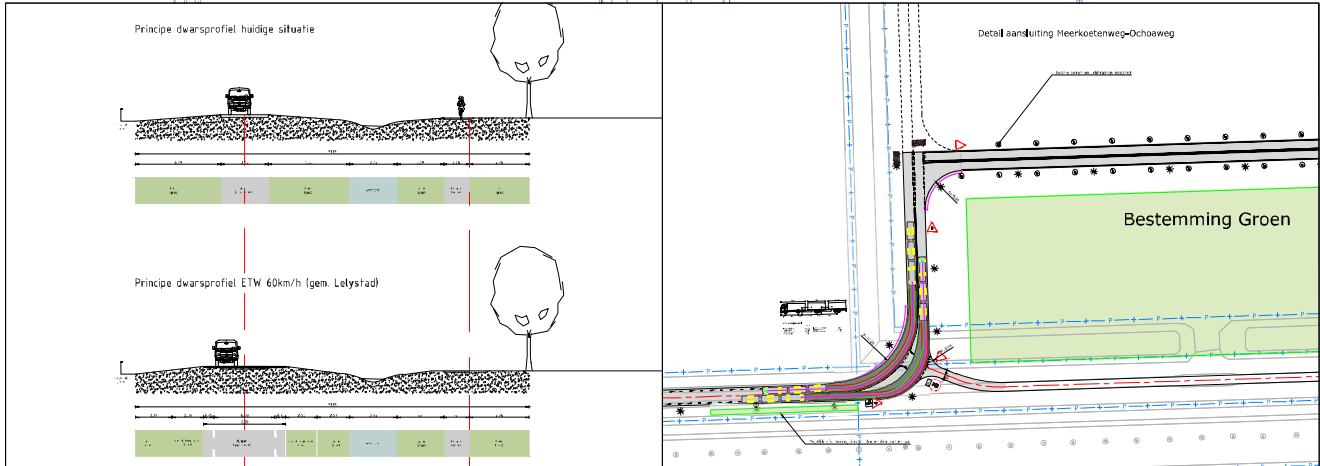
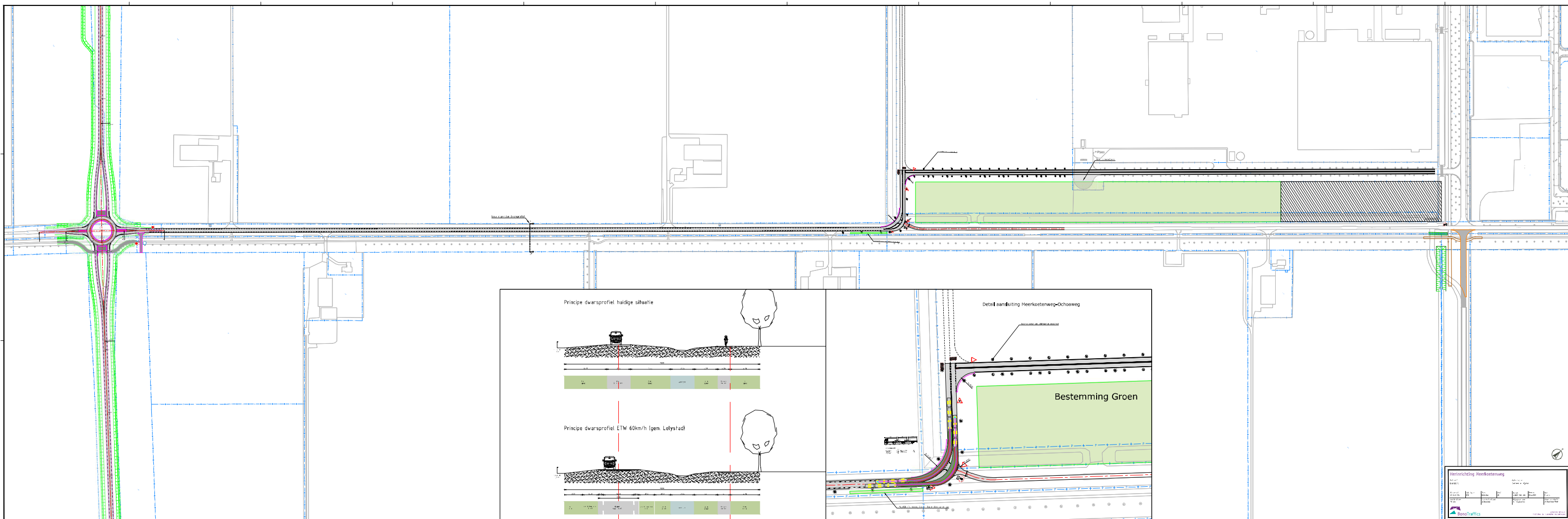
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [V01 - M01b - Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Alcedo

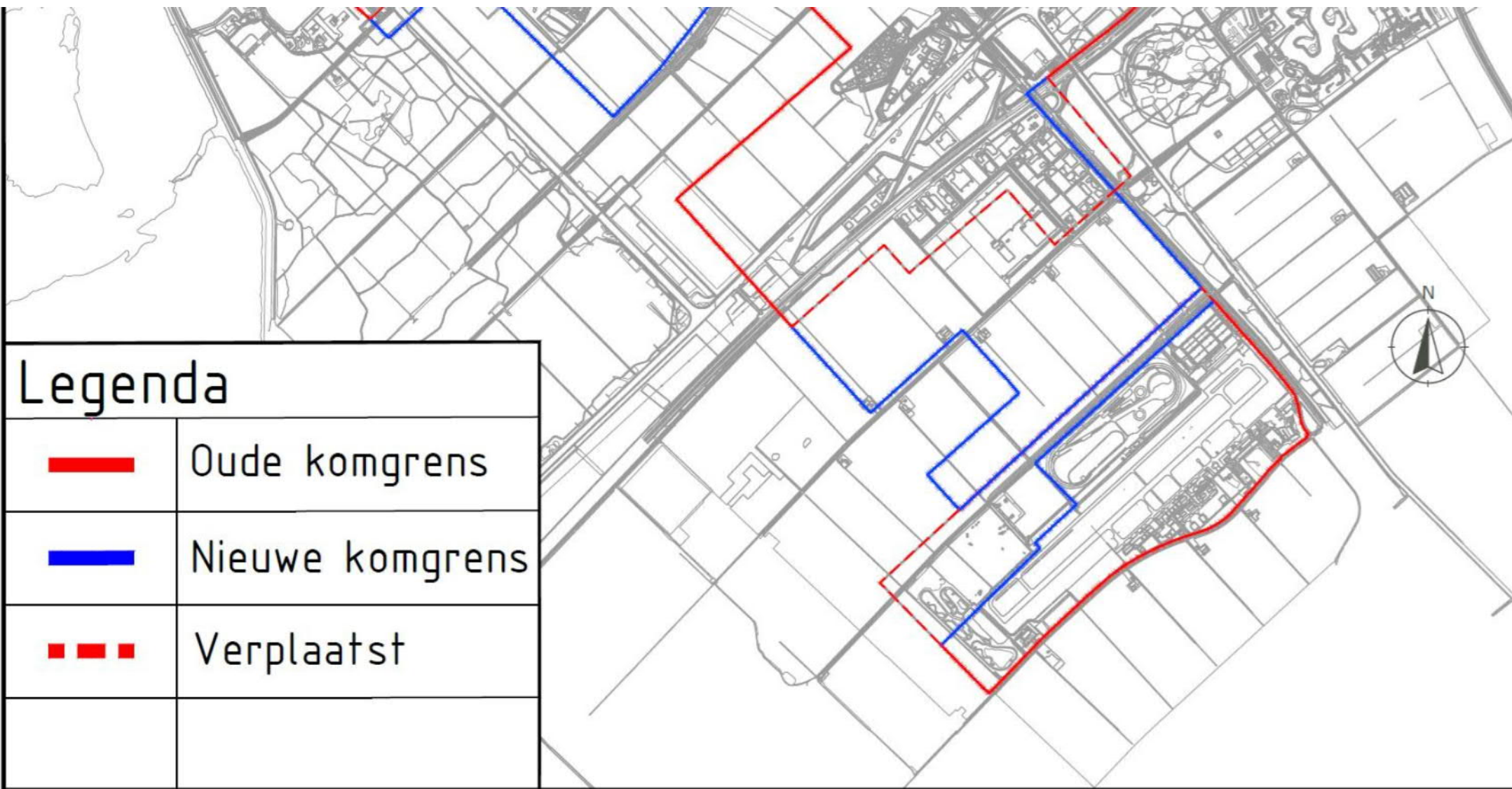
Figuur 2 Ligging wegen, bodemgebieden en gehanteerde gebouwhoogtes
Toekomstige situatie 2032



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [V01 - M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Ligging beoordelingspunten
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

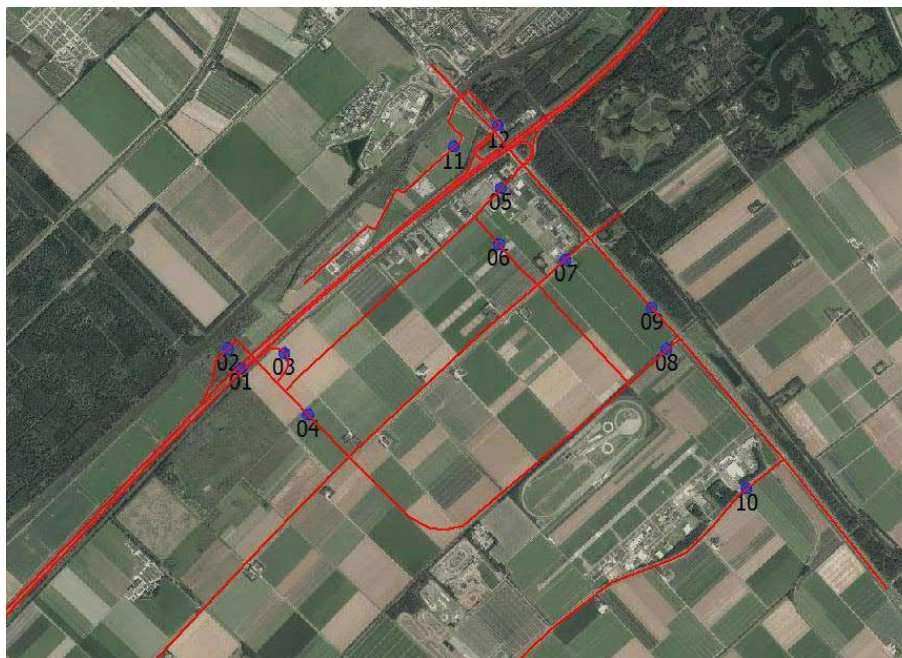




BIJLAGE 2 VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



Afbeelding 3.3: Wegvakken

Tabel 3.4: Gehanteerde verkeersgegevens (verdelingen voor prognosejaar 2030)

Wegvak		Intensiteit [mvt/etm]			Snelheid [km/uur]	Wegdek
		2020	2030	2030 plan		
01	Rijksweg A6 ri. noorden	37.000	42.823	43.196	120	ZOAB
	Rijksweg A6 ri. zuiden	38.675	44.770	40.603	120	ZOAB
02	Oprit Rijksweg A6	nvt	nvt	4.790	80-120	Referentie
03	Afrit Rijksweg A6	nvt	nvt	4.383	80-120	Referentie
04	Verbindingsweg	nvt	nvt	7.554	80	Referentie
05	Pascallaan	3.715	8.373	6.424	50	Referentie
06	Ontsluiting bedrijventerrein	205	3.203	2.778	50	Referentie
07	Meerkoetenweg	167	1.740	1.523	80	Referentie
08	Ontsluitingsweg	7.361	19.072	13.044	80	Referentie
09	N302 Larserweg	29.342	39.602	33.970	80	Referentie
10	Eendenweg	4.519	7.213	7.252	80	Referentie
11	Minervaweg	672	754	754	50	Referentie
12	Zeuslaan	741	827	827	50	Referentie

Wegvak	Periode	Voertuigverdeling [%]			Uurintensiteit [%]
		Licht	Middel	Zwaar	
Rijksweg A6 ri. noorden	Dag	85,10	7,60	7,29	6,36
	Avond	90,39	4,62	4,98	3,14
	Nacht	77,15	10,16	12,69	1,39
Rijksweg A6 ri. zuiden	Dag	83,40	8,47	8,13	6,36
	Avond	89,21	5,18	5,60	3,12

Wegvak	Periode	Voertuigverdeling [%]			Uurintensiteit [%]
		Licht	Middel	Zwaar	
Oprit Rijksweg A6	Nacht	74,80	11,20	13,99	1,40
	Dag	89,39	5,41	5,19	6,37
	Avond	93,28	3,23	3,49	3,20
Afrit Rijksweg A6	Nacht	83,29	7,43	9,28	1,35
	Dag	88,28	5,98	5,74	6,37
	Avond	92,54	3,59	3,87	3,19
Verbindingsweg	Nacht	81,66	8,16	10,19	1,36
	Dag	90,25	5,97	3,77	6,62
	Avond	93,64	3,64	2,72	2,93
Pascallaan	Nacht	85,84	7,73	6,42	1,10
	Dag	79,44	12,60	7,96	6,62
	Avond	86,01	8,00	5,99	2,81
Ontsluiting bedrijventerrein	Nacht	71,68	15,47	12,85	1,16
	Dag	79,43	12,60	7,97	6,62
	Avond	86,00	8,01	5,99	2,81
Meerkoetenweg	Nacht	71,66	15,48	12,86	1,16
	Dag	90,59	5,76	3,64	6,62
	Avond	93,87	3,50	2,62	2,94
Ontsluitingsweg	Nacht	86,31	7,48	6,21	1,10
	Dag	80,79	11,77	7,44	6,62
	Avond	87,00	7,43	5,56	2,83
N302 Larserweg	Nacht	73,37	14,55	12,08	1,15
	Dag	83,39	9,95	6,66	6,68
	Avond	90,10	6,07	3,83	2,74
Eendenweg	Nacht	77,38	11,33	11,29	1,11
	Dag	76,83	14,20	8,97	6,62
	Avond	84,06	9,11	6,82	2,78
Minervaweg	Nacht	68,46	17,23	14,31	1,18
	Dag	100,00	-	-	6,62
	Avond	100,00	-	-	2,81
Zeuslaan	Nacht	100,00	-	-	1,16
	Dag	100,00	-	-	6,62
	Avond	100,00	-	-	2,81
	Nacht	100,00	-	-	1,16

3.3 Vliegverkeer

Voor de bepaling van de geluideffecten vanwege vliegverkeer is aansluiting gezocht met het rapport 'Milieu Effect Rapport Lelystad Airport', Deel 4A: Deelonderzoek geluid, kenmerk 13.274.01, d.d. 31-03-2014 van Advanced Decision Systems Airinfra BV & To70 BV. In dit onderzoek zijn de geluidcontouren als gevolg van het vliegverkeer van en naar Airport Lelystad gepresenteerd. Deze geluidcontouren zijn nog actueel. Conform opgave van de provincie

Voorstel etmaalintensiteit conform gemeente Lelystad.

Mijn voorstel is om het huidige aantal van 350 te hanteren voor het deel Meerkoetenweg wat niet wordt verbreed. Met andere woorden; het huidige verkeer (anno 2021) blijft op het bestaande deel. Het 'nieuwe verkeer' (1520 – 350 =) 1170 gaat met de bocht mee door naar de Ochoaweg. Daarmee hebben we volgens mij een plausibel verhaal.

Met andere woorden;

- al het nieuwe verkeer als gevolg van de Provinciale weg + ons bedrijventerrein gaat over de Ochoaweg (=1170)
- al het bestaande verkeer – alsof er geen provinciale weg en geen bedrijventerrein is – blijft op de Meerkoetenweg (= 350)

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020

Model eigenschap

Omschrijving	M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
Verantwoordelijke	JacquelineB
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	JacquelineB op 11-3-2021
Laatst ingezien door	JacquelineB op 7-4-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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

Rapport: Groepsreducties
Model: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Meerkoetenweg 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vanaf 70 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: M01a - Meerkootenweg Lelystad_huidig 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
101	Meerkootenweg 2020	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	350,00	7,67	0,99

Model: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	0,50	--	--	--	90,59	93,87	86,31	5,76	3,50	7,48	3,64	2,62	6,21

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_na opwaardering 2032

Model eigenschap

Omschrijving	M01b - Meerkoetenweg Lelystad_na opwaardering 2032
Verantwoordelijke	JacquelineB
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	JacquelineB op 11-3-2021
Laatst ingezien door	JacquelineB op 7-4-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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

Rapport: Groepsreducties
Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_na opwaardering 2032

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Meerkoetenweg 2032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ongewijzigd	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
verbreedt	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
nieuwe verbindingsweg met Ochoaweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
11-01	Meerkoetenweg 11	162997,04	497914,15	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
14-01	Meerkoetenweg 14	162202,27	497357,80	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
15-01	Meerkoetenweg 15	162454,05	497415,79	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
17-01	Meerkoetenweg 17	161899,91	496907,78	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
18-01	Meerkoetenweg 18	161659,15	496860,97	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
21-01	Meerkoetenweg 21	161430,50	496458,43	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja

Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_na opwaardering 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
101	Meerkoetenweg 2032	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	1520,00
102	Meerkoetenweg 2032	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1520,00
103	Meerkoetenweg 2032	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	350,00
201	Nieuwe verbindingsweg met Ochoaweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1170,00

Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_na opwaardering 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	6,62	2,94	1,10	--	--	--	90,59	93,87	86,31	5,76	3,50	7,48	3,64	2,62	6,21
102	6,62	2,94	1,10	--	--	--	90,59	93,87	86,31	5,76	3,50	7,48	3,64	2,62	6,21
103	6,62	2,94	1,10	--	--	--	90,59	93,87	86,31	5,76	3,50	7,48	3,64	2,62	6,21
201	6,62	2,94	1,10	--	--	--	90,59	93,87	86,31	5,76	3,50	7,48	3,64	2,62	6,21

BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkoetenweg 2020
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	39,17	30,13	27,56	38,18
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	41,04	31,99	29,45	40,05
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	36,14	27,10	24,52	35,15
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	37,54	28,50	25,94	36,55
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	39,26	30,22	27,65	38,27
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	41,12	32,06	29,52	40,13
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	39,14	30,10	27,53	38,15
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	41,00	31,94	29,40	40,01
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	35,55	26,51	23,93	34,56
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	37,00	27,95	25,39	36,01
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	23,42	14,38	11,83	22,43
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	24,36	15,28	12,80	23,38

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meerkoetenweg 2032
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	34,15	30,31	26,84	35,41
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	36,03	32,17	28,75	37,30
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	38,59	34,82	31,17	39,81
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	40,02	36,22	32,62	41,25
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	40,62	36,79	33,29	41,87
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	42,52	38,68	35,21	43,78
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	41,80	38,01	34,36	43,01
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	43,64	39,86	36,25	44,87
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	38,17	34,40	30,74	39,39
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	39,61	35,84	32,20	40,84
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	26,24	22,47	18,85	27,48
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	27,28	23,47	19,95	28,54

Rapport: Resultatentabel
Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: nieuwe verbindingsweg met Ochoaweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	29,04	25,12	21,82	30,33
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	31,12	27,22	23,87	32,40
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	17,14	13,30	9,83	18,40
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	18,05	14,20	10,77	19,32
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	29,23	25,39	21,93	30,50
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	29,91	26,05	22,63	31,18
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	13,80	9,92	6,55	15,08
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	15,07	11,13	7,89	16,38
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	10,54	6,63	3,33	11,84
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	12,42	8,40	5,35	13,77
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	8,56	4,62	1,40	9,88
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	10,42	6,37	3,37	11,77

Rapport: Resultatentabel
Model: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	41,17	32,13	29,56	40,18
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	43,04	33,99	31,45	42,05
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	38,14	29,10	26,52	37,15
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	39,54	30,50	27,94	38,55
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	41,26	32,22	29,65	40,27
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	43,12	34,06	31,52	42,13
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	41,14	32,10	29,53	40,15
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	43,00	33,94	31,40	42,01
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	37,55	28,51	25,93	36,56
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	39,00	29,95	27,39	38,01
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	25,42	16,38	13,83	24,43
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	26,36	17,28	14,80	25,38

Rapport: Resultatentabel
Model: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	40,32	36,46	33,03	41,59
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	42,24	38,38	34,97	43,52
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	43,61	39,84	36,19	44,83
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	45,02	41,25	37,62	46,25
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	45,92	42,09	38,59	47,17
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	47,74	43,90	40,43	49,00
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	46,78	43,02	39,37	48,01
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	48,65	44,87	41,26	49,88
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	43,18	39,41	35,75	44,40
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	44,62	40,85	37,21	45,85
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	31,32	27,54	23,92	32,55
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	32,37	28,56	25,03	33,62

Reconstructietoets Meerkoetenweg

80/60/50

km/uur

Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Hogere waarde Letm [dB(A)]	Verskil Letm- Lden [dB]	Hogere waarde [dB]	Voor reconstructie zonder aftrek art. 3.5 RMG2012 [dB]	Voor reconstructie [dB]	Grenswaarde [dB]	Grenswaarde afgerond [dB]	Na reconstructie [dB]	Na reconstructie afgerond [dB]	Verskil na reconstructie/ grenswaarde [dB]	Binnen reconstructie- gebied?	Reconstructie? [toename $\geq 1,5$ dB]
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,5		-0,99		38,18	38,18	48,00	48	35,41	35	-12,59	ja	nee
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,5		-0,99		40,05	40,05	48,00	48	37,30	37	-10,70	ja	nee
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,5		-0,99		35,15	35,15	48,00	48	39,81	40	-8,19	ja	nee
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,5		-0,99		36,55	36,55	48,00	48	41,25	41	-6,75	ja	nee
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,5		-0,99		38,27	38,27	48,00	48	41,87	42	-6,13	ja	nee
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,5		-0,99		40,13	40,13	48,00	48	43,78	44	-4,22	ja	nee
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,5		-0,99		38,15	38,15	48,00	48	43,01	43	-4,99	ja	nee
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,5		-0,99		40,01	40,01	48,00	48	44,87	45	-3,13	ja	nee
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,5		-0,99		34,56	34,56	48,00	48	39,39	39	-8,61	ja	nee
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,5		-0,99		36,01	36,01	48,00	48	40,84	41	-7,16	ja	nee
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,5		-0,99		22,43	22,43	48,00	48	27,48	27	-20,52	ja	nee
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,5		-0,98		23,38	23,38	48,00	48	28,54	29	-19,46	ja	nee

12-4-2021

Reconstructietoets 21-08246 Meerkoetenweg Lelystad.xlsx

Alcedo

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: P:\21-08246\Geomilieu\21-08246 GM V2020.2\
 Model Voorgrond: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
 Model Achtergrond: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	38,2	36,6	1,6
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	40,1	38,5	1,5
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	35,2	39,8	-4,7
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	36,6	41,3	-4,7
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	38,3	42,2	-3,9
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	40,1	44,0	-3,9
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	38,2	43,0	-4,9
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	40,0	44,9	-4,9
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	34,6	39,4	-4,8
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	36,0	40,9	-4,8
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	22,4	27,6	-5,1
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	23,4	28,6	-5,3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: P:\21-08246\Geomilieu\21-08246 GM V2020.2\
 Model Voorgrond: M01a - Meerkoetenweg Lelystad_huidig 2020
 Model Achtergrond: M01b - Meerkoetenweg Lelystad_toekomstige situatie 2032
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
11-01_A	Meerkoetenweg 11	1,50	40,2	41,6	-1,4
11-01_B	Meerkoetenweg 11	4,50	42,1	43,5	-1,5
14-01_A	Meerkoetenweg 14	1,50	37,2	44,8	-7,7
14-01_B	Meerkoetenweg 14	4,50	38,6	46,3	-7,7
15-01_A	Meerkoetenweg 15	1,50	40,3	47,2	-6,9
15-01_B	Meerkoetenweg 15	4,50	42,1	49,0	-6,9
17-01_A	Meerkoetenweg 17	1,50	40,2	48,0	-7,9
17-01_B	Meerkoetenweg 17	4,50	42,0	49,9	-7,9
18-01_A	Meerkoetenweg 18	1,50	36,6	44,4	-7,8
18-01_B	Meerkoetenweg 18	4,50	38,0	45,9	-7,8
21-01_A	Meerkoetenweg 21	1,50	24,4	32,6	-8,1
21-01_B	Meerkoetenweg 21	4,50	25,4	33,6	-8,2

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.