

Nieuwbouw Oirschotsedijk 50a te Wintelre
Akoestisch onderzoek optredende geluidbelastingen

Rapportnummer: Rm240270aaA2

Opdrachtgever:

Reland Adviseurs B.V.
Monseigneur Bekkersstraat 56 5846 AJ LEDEACKER
Tel.: 085 043 1949

Contactpersoon:

[REDACTED]

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT

Opgesteld door:

[REDACTED]

Handtekening:

[REDACTED]

Collegiale toets:

[REDACTED]

Handtekening:

[REDACTED]

Datum : 22-04-2025

Referentie : Rm240270aaA2.teey_03

INHOUD

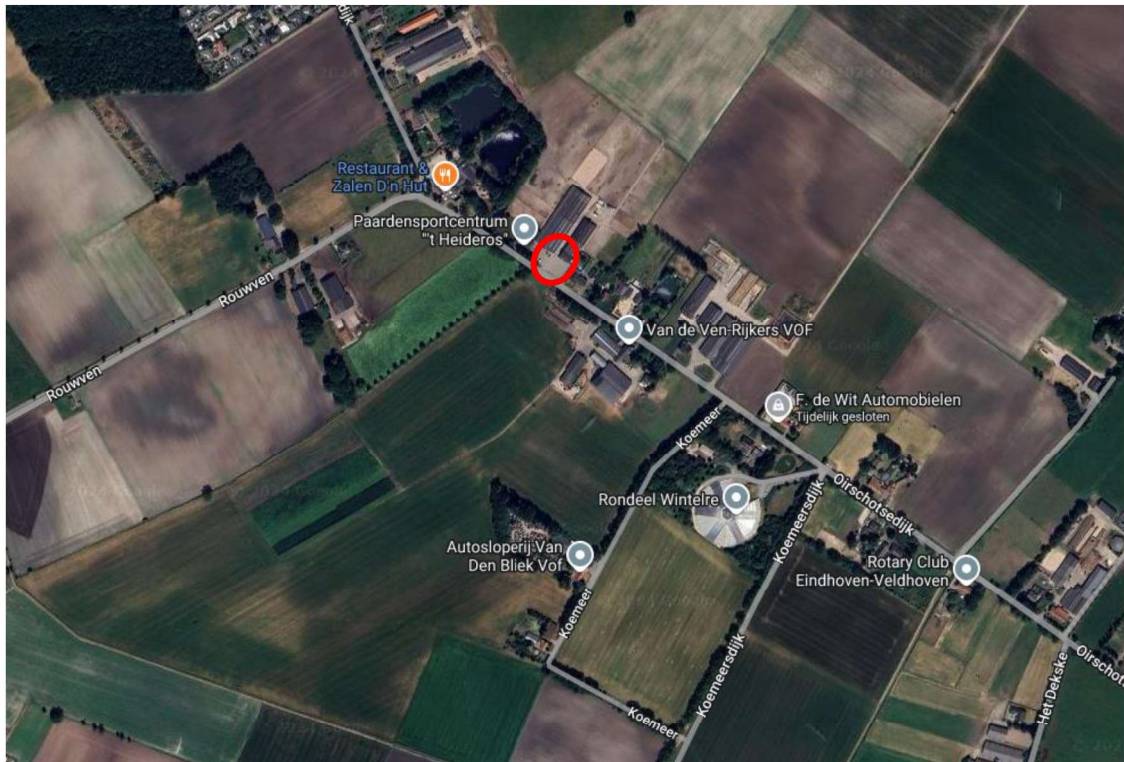
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Luchtvaartlawaaï - grondgeluid	6
2.4	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Besluit kwaliteit leefomgeving	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Geluidaandachtsgebied	7
3.3	Nieuwe situaties	7
3.4	Type gevel	7
3.5	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.6	Niet-geluidgevoelige gevel	9
3.7	Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan	10
3.8	Besluit bouwwerken leefomgeving	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Gemeentewegen	11
4.2	Luchtvaartlawaaï	12
4.2.1	Grondgeluid	12
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid	12
5	Evaluatie Rekenresultaten en Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Besluit kwaliteit leefomgeving	14
5.2.1	Gemeentewegen	14
5.2.2	Luchtvaartlawaaï - grondgeluid	15
5.2.3	Gecumuleerd geluid	15
5.3	Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving	15

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoning aan de Oirschotsedijk 50a te Wintelre, gemeente Eersel, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeers- en luchtvaartlawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In Figuur 1 is de locatie globaal omcirkeld.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de Oirschotsedijk, Rouwven en Koemeer. Daarnaast ligt het plan binnen het aandachtsgebied van het grondlawaai van Eindhoven Airport.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- Omgevingswet;
- Besluit kwaliteit leefomgeving;
- Omgevingsregeling;
- Meet- en rekenmethode geluid.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview. In Bijlage I zijn de grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen. Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

Onder de Omgevingswet dient de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) van het RIVM te worden geraadpleegd voor de benodigde verkeersgegevens. Momenteel zijn nog geen verkeersgegevens van de relevante wegen opgenomen in het CVGG. Zodoende zijn de gegevens opgevraagd bij de gemeente Eersel.

De gemeente heeft de benodigde gegevens aangereikt in de vorm een verwijzing naar www.basec.nl. Voor de wegdekverharding is uitgegaan van referentiewegdek conform opgave van de gemeente. Gezien geen verdeling beschikbaar was is aansluiting gezocht bij gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom, zie Bijlage III. Voor de Rouwven waren geen gegevens beschikbaar, gezien deze weg het verlengde van de Oirschotsedijk is zijn dezelfde gegevens gehanteerd. Voor de Koemeer is een aanname gemaakt van 200 voertuigen per etmaal. In Tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2035

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/uur	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Oirschotsedijk	1.112 (2017) 1.330 (2035)	D 6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	60	01
		A 3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N 0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		
Rouwven	1.330	D 6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	50	01
		A 3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N 0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		
Koemeer	200	D 6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	30	01
		A 3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N 0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: Type 01: Referentiewegdek.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in Bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in Bijlage III.

2.3 Luchtvaartlawaai - grondgeluid

De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) heeft aangegeven dat het plangebied binnen de 55 dB(A) zone ligt van het grondlawaai van Eindhoven Airport. Op basis van een globale berekening is de verwachting dat de optredende geluidbelasting circa 50-51 dB(A) zal bedragen. Om de exacte geluidbelasting te bepalen dient een nieuw aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. De uitvoering van dit onderzoek zal veel tijd in beslag nemen en is financieel gezien niet wenselijk. In overleg met de gemeente en opdrachtgever is besloten om voor het voorliggend plan uit te gaan van een worstcasescenario. Dit betekent dat wordt uitgegaan van de maximaal mogelijke optredende geluidbelasting van 55 dB(A) ten aanzien van grondlawaai voor de gehele woning.

2.4 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode”, zoals beschreven in de “Meet- en rekenmethode geluid” van Bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik, ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING BESLUIT KWALITEIT LEEFOMGEVING

3.1 Algemeen

Conform de Omgevingsregeling dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \log \frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening+5}}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night+10}}{10}}}{24}$$

3.2 Geluidaanachtsgebied

Volgens artikel 3.5 van de Omgevingsregeling wordt een geluidaanachtsgebied bepaald aan de hand van Bijlage IVc (rekenmethode geluidaanachtsgebied). Binnen het aandachtsgebied worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten het aandachtsgebied worden geen eisen gesteld.

Indien het geluidaanachtsgebied van gemeentewegen nog niet is vastgesteld, wordt dit bepaald aan de hand van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling. De breedte van het te hanteren geluidaanachtsgebied is afhankelijk van het aantal rijstroken en de geldende maximumsnelheid van de desbetreffende weg. De te hanteren breedtes zijn opgenomen in Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidaanachtsgebied aan weerszijde van de weg (in meters)

Maximum snelheid	Aantal rijstroken	Breedte geluidaanachtsgebieden (art. 17.5 Omgevingsregeling)
≤ 30 km/h	1 of 2 rijstroken	100
> 30 km/h	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350

3.3 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een (spoor)weg door vaststelling of herziening van een omgevingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.4 Type gevel

Een gevel van een gebouw is het vlak van het gebouw waar de buitenlucht ophoudt. Voor een nog te bouwen woning is het de plek waar een gevel mag komen.

Een geluidgevoelig gebouw heeft in beginsel een geluidgevoelige gevel. Vanwege de aanvaardbaarheid van geluid kan het bevoegd gezag in het omgevingsplan de gevel van een

geluidgevoelig gebouw een andere kwalificatie geven. Namelijk:

- Geluidluwe gevel: Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. In een geluidluwe gevel kunnen ramen en deuren worden geopend zonder dat daarbij veel geluid in de woning binnendringt. Doorgaans wordt uitgegaan van geluidluwe gevel indien de geluidbelasting lager is dan de standaardwaarde, tenzij dit anders aangegeven wordt door de gemeente.
- Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: Een gevel met bouwkundige maatregelen om de geluidbelasting op het te openen deel te verlagen, voor een verdere uitwerking zie paragraaf 3.6.
- Niet-geluidgevoelige gevel: Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding 'niet-geluidgevoelig' krijgt.

3.5 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in nieuwe situaties zijn in artikel 5.78t t/m 5.78y van het Besluit kwaliteit leefomgeving vermeld. De standaardwaarden en grenswaarden zijn in navolgende Tabel per geluidbronssoort weergegeven.

Tabel 3.2: Overzicht standaardwaarde en grenswaarde Bkl nieuwe situaties

Geluidbronssoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen	50 dB L _{den}	60 dB L _{den}
Rijkswegen		
Gemeentewegen	53 dB L _{den}	70 dB L _{den}
Waterschapswegen		
Lokale spoorwegen	55 dB L _{den}	65 dB L _{den}
Hoofdspoorwegen		
Industrieterreinen	50 dB L _{den}	55 dB L _{den}
	40 dB L _{night}	45 dB L _{night}

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de standaardwaarde niet mag worden overschreden. Indien de standaardwaarde wel maar de grenswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde dient het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel te worden betrokken. Tevens dient de gecumuleerde geluidbelasting op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. Daarnaast dient het gezamenlijk geluid te worden bepaald en in het omgevingsplan te worden vastgelegd. Het

gezamenlijk geluid betreft het geluid van de verschillende relevante bronnen opgeteld, zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Voor de gecumuleerde geluidbelasting dient wel rekening te worden gehouden met de hinderlijkheid van de verschillende soorten bronnen.

Wanneer de grenswaarde uit artikel 5.78u Bkl, wordt overschreden, is realisatie van nieuwbouw alleen mogelijk door het toepassen van een of meer niet-geluidgevoelige gevels of door middel van het treffen van bouwkundige voorzieningen waarmee ervoor wordt gezorgd dat de optredende gevelbelasting op het te openen deel aan de grenswaarde voldoet. Een niet-geluidgevoelige gevel betreft een gevel zonder te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie voor zover hierachter direct een verblijfsruimte is gelegen. Bouwkundige maatregelen kunnen in en/of aan de uitwendige scheidingsconstructie worden getroffen.

Als de grenswaarde wordt overschreden wordt in het belang van het beschermen van de gezondheid een geluidluwe gevel betrokken. Een geluidluwe gevel wordt in het Bkl als volgt gedefinieerd: een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

Geluidbeperkende maatregelen komen enkel in aanmerking als deze financieel doelmatig zijn en er geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard tegen bestaan.

3.6 Niet-geluidgevoelige gevel

Indien de grenswaarde wordt overschreden kan enkel een geluidgevoelig gebouw worden gerealiseerd indien, conform artikel 5.78y van het Besluit kwaliteit leefomgeving, bouwkundige maatregelen worden getroffen.

De uitwendige scheidingsconstructie van de gevel(s) waar de grenswaarde wordt overschreden dient te worden uitgevoerd als een niet-geluidgevoelige gevel. De betreffende gevel mag geen te openen delen bevatten anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang. Alternatief hiervoor is het reduceren van de optredende gevelbelasting op de te openen delen die direct grenzen aan een verblijfsgebied tot de grenswaarde of lager. Indien een van voornoemde bouwkundige maatregelen wordt toegepast dient in het omgevingsplan te worden opgenomen dat de betreffende gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Het toepassen voor voornoemde bouwkundige maatregelen bij een overschrijding van de grenswaarde is enkel toegestaan indien er geen doelmatige geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarde te voldoen en de overschrijding van de

grenswaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen. Geluidbeperkende maatregelen worden enkel in aanmerking genomen als deze financieel doelmatig zijn en er geen overwegende bezwaren tegen bestaan.

3.7 Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan

De gemeente Eersel heeft een beleidsvisie opgesteld voor geluid onder de Omgevingswet, genaamd “Beleidsregels geluid onder de Omgevingswet” d.d. 14 november 2023.

In het beleid worden de standaardwaarden en grenswaarde vanuit de Omgevingswet benoemd. Het belang van een geluidluwe gevel staat omschreven in paragraaf 2.5 van het betreffende document, de voorwaarden staan beschreven in paragraaf 4.3. De gemeenteraad stelt dat een geluidluwe zijde benodigd is indien de standaardwaarde wordt overschreden. Het doel van een geluidluwe zijde is dat aan die zijde van de woning in minimaal één verblijfsruimte een raam/deur opengezet kan worden zonder dat daarbij sprake is van een hinderlijke situatie in de woning. Onder de geluidluwe zijde wordt bedoeld een gehele zijde van de woning waar ten aanzien van alle geluidbronnen de standaardwaarde niet wordt overschreden. Aan deze zijde is minimaal één te openen deel en een geluidgevoelige ruimte, bij voorkeur de hoofslaapkamer gelegen.

3.8 Besluit bouwwerken leefomgeving

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn in paragraaf 4.3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaier de betreffende standaardwaarde wordt overschreden kunnen gemeenten een plaatselijk hogere geluidbelasting toestaan die in het omgevingsplan zal worden opgenomen. In dergelijke situaties mag alleen worden gebouwd wanneer de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden van het betreffende gebouw gelijk of hoger te zijn dan het verschil tussen het gezamenlijke geluid en 33 dB met een minimum van 20 dB, conform artikel 4.102 en 4.103.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van twee derde van de verdiepingshoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in Bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per bron het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de standaardwaarde en de grenswaarde aangegeven. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in Bijlage II.

De geluidbelastingen zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de standaardwaarde wordt niet overschreden, in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de standaardwaarde wordt overschreden, de grenswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de grenswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is enkel toegestaan als de gevel ter plaatse wordt voorzien van bouwkundige maatregelen.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Gemeentewegen

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaard waarde	Grenswaarde
1	1.8	56	wonen	53	70
1	4.8	57	wonen	53	70
1	7.8	56	wonen	53	70
2	1.8	52	wonen	53	70
2	4.8	52	wonen	53	70
2	7.8	52	wonen	53	70
3	1.8	21	wonen	53	70
3	4.8	23	wonen	53	70
3	7.8	25	wonen	53	70
4	1.8	52	wonen	53	70
4	4.8	52	wonen	53	70
4	7.8	52	wonen	53	70

4.2 Luchtvaartlawaai

4.2.1 Grondgeluid

Tabel 4.2: Uitgangspunten grondlawaai (in dB(A)).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaard waarde	Grenswaarde
1	1.8	55	wonen	50	55
1	4.8	55	wonen	50	55
1	7.8	55	wonen	50	55
2	1.8	55	wonen	50	55
2	4.8	55	wonen	50	55
2	7.8	55	wonen	50	55
3	1.8	55	wonen	50	55
3	4.8	55	wonen	50	55
3	7.8	55	wonen	50	55
4	1.8	55	wonen	50	55
4	4.8	55	wonen	50	55
4	7.8	55	wonen	50	55

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient de gecumuleerde geluidbelasting op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. De gecumuleerde geluidbelastingen zijn berekend conform de rekenregels van artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar sprake is van een hogere geluidbelasting dan de standaardwaarde. De vereiste karakteristieke geluidwering is gelijk aan het verschil tussen de gezamenlijke geluidbelasting en 33 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting, gezamenlijke geluidbelasting en vereiste geluidwering zijn opgenomen in Tabel 4.3.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting, gezamenlijk geluid en vereiste karakteristieke geluidwering (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Gezamenlijk geluid	Vereiste geluidwering
		Gemeente wegen	Luchtvaart grondgeluid	L*LL			
1	1.8	56	55	61	62	59	26
1	4.8	56	55	61	62	59	26
1	7.8	56	55	61	62	59	26
2	1.8	52	55	61	61	57	24
2	4.8	52	55	61	61	57	24
2	7.8	52	55	61	61	57	24
3	1.8	26	55	61	61	55	22
3	4.8	27	55	61	61	55	22
3	7.8	27	55	61	61	55	22
4	1.8	51	55	61	61	56	23
4	4.8	52	55	61	61	57	24
4	7.8	51	55	61	61	57	24

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoning aan de Oirschotsedijk 50a te Wintelre, gemeente Eersel, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeers- en luchtvaartlawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van de Oirschotsedijk, Rouwven en Koemeer. Daarnaast ligt het plan binnen het aandachtsgebied van het grondlawaai van Eindhoven Airport.

5.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

5.2.1 Gemeentewegen

- De standaardwaarde wordt wel, maar de grenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de gemeentewegen is maximaal 56 dB.
- De gemeente Eersel dient aan de hand van voorliggend onderzoek een afweging te maken om het geluid boven de standaardwaarde toe te staan.
- In de voorliggende situatie kan als uitgangspunt worden aangedragen dat de woning een open plaats opvult van de te slopen bedrijfsbebouwing tussen andere woonfuncties.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee mogelijk worden teruggebracht tot de standaardwaarde of lager. De kosten voor deze maatregel worden geraamd op € 60.000,- (200 m * 6m * € 50,-) en is daarmee niet financieel doelmatig. Bovendien stuit deze maatregel op overwegende bezwaren van technische aard. In het kader van beheer en onderhoud is het niet wenselijk om kleine stukken wegdek te voorzien van een andere verharding.
- Het verder naar achteren verplaatsen van de woningen om de geluidbelasting verder te reduceren leidt er niet toe dat wordt voldaan aan de standaardwaarde. Zou de afstand tot de weg bijvoorbeeld worden verdubbeld, van 10 naar 20 meter, dan zal de geluidbelasting op de voorgevel met circa 3 dB afnemen, een verschil wat nauwelijks hoorbaar is. Uit stedenbouwkundig oogpunt is het verder van de weg plaatsen niet wenselijk: de woningen zijn in aansluiting op de voorgevelrooilijn van de bestaande woonbebouwing gesitueerd aan deze straat. Zouden de woningen nog verder naar achteren worden verplaatst, dan komt de rooilijn van de nieuwbouw achter de achtergevel van de burens te liggen, wat ook in het kader van privacy niet wenselijk is.

- Het plaatsen van scherm is akoestisch niet verder onderzocht. Om de geluidbelasting op de gevel te verlagen is een geheel gesloten scherm benodigd. Een geheel gesloten scherm is in de praktijk niet uitvoerbaar gezien de inritten van de woning dan niet te bereiken zijn. Een scherm langs een oprit realiseren brengt de verkeersveiligheid in gevaar, het uitzicht op de weg wordt namelijk belemmerd, ook met een glazen scherm.
- Indien de standaardwaarde wordt overschreden dient de woning te beschikken over een geluidluwe gevel. Ter plaatse van waarneempunt 2, 3 en 4 beschikt de woning over een geluidluwe gevel over de gehele zijde. Te weten beide zijgevels en de achtergevel. Op deze manier zijn er voldoende mogelijkheden om verblijfsgebieden te situeren aan een geluidluwe gevel. Hiermee wordt voldaan aan het geluidbeleid van de gemeente. De gemeente heeft geen specifiek geluidbeleid ten aanzien van wegverkeerslawaaai.

5.2.2 Luchtvaartlawaaai - grondgeluid

In voorliggend onderzoek is als uitgangspunt een optredende belasting van 55 dB(A) aangehouden voor alle waarneempunten.

5.2.3 Gecumuleerd geluid

De maximale gecumuleerde geluidbelasting is 62 dB. Mede aan de hand van het gecumuleerde geluid kan het bevoegd gezag beoordelen of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten.

5.3 Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving

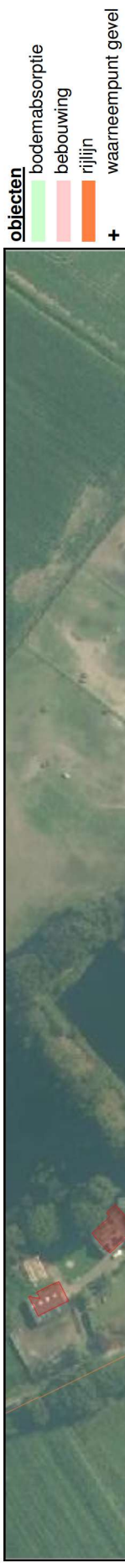
Het gezamenlijk geluid is maximaal 59 dB. Conform het Besluit bouwwerken leefomgeving worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer de standaardwaarde wordt overschreden, moet voor de nieuwe woningen worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in artikel 4.103 van het Bbl. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in de gezamenlijke geluidbelasting en 33 dB met een minimum van 20 dB. In Tabel 4.3 is de vereiste karakteristieke geluidwering weergegeven

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

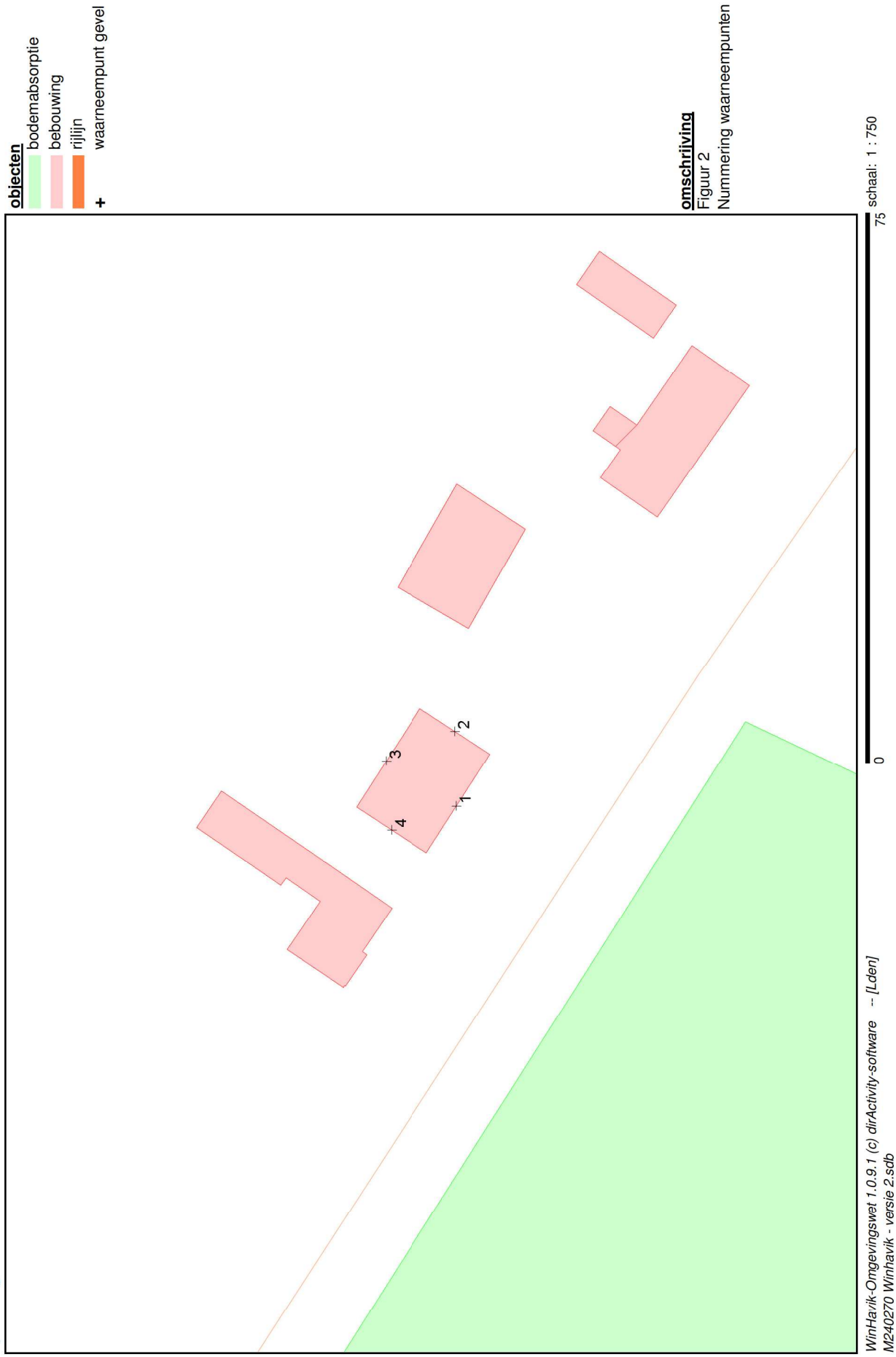
project M240270 Oirschotsedijk 50a te Wintelre
opdrachtgever Reland



omschrijving
Figuur 1
Totaal overzicht

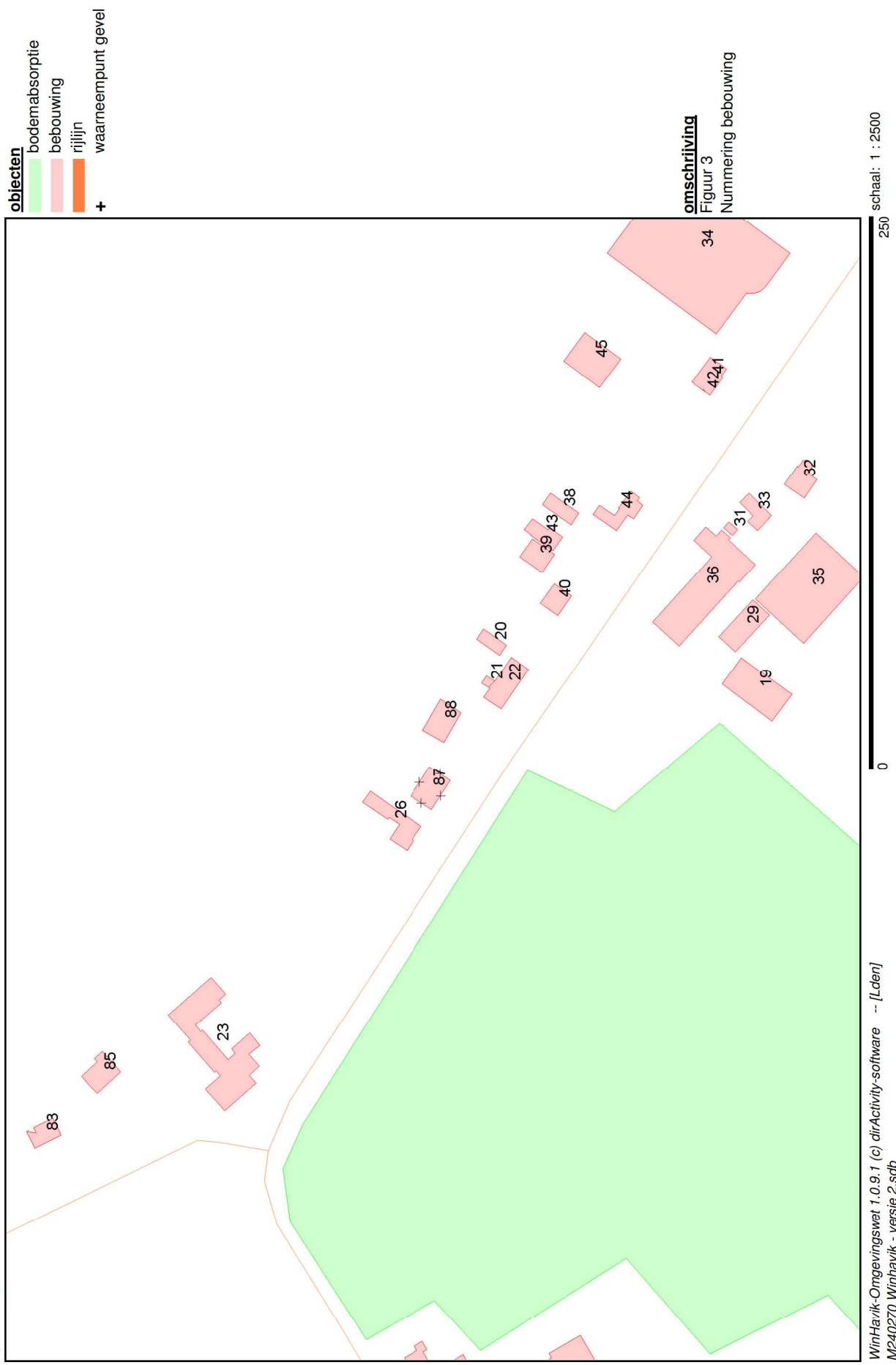
K+ Adviesgroep b.v.

project M240270 Oirschotsedijk 50a te Wintelre
opdrachtgever Reland



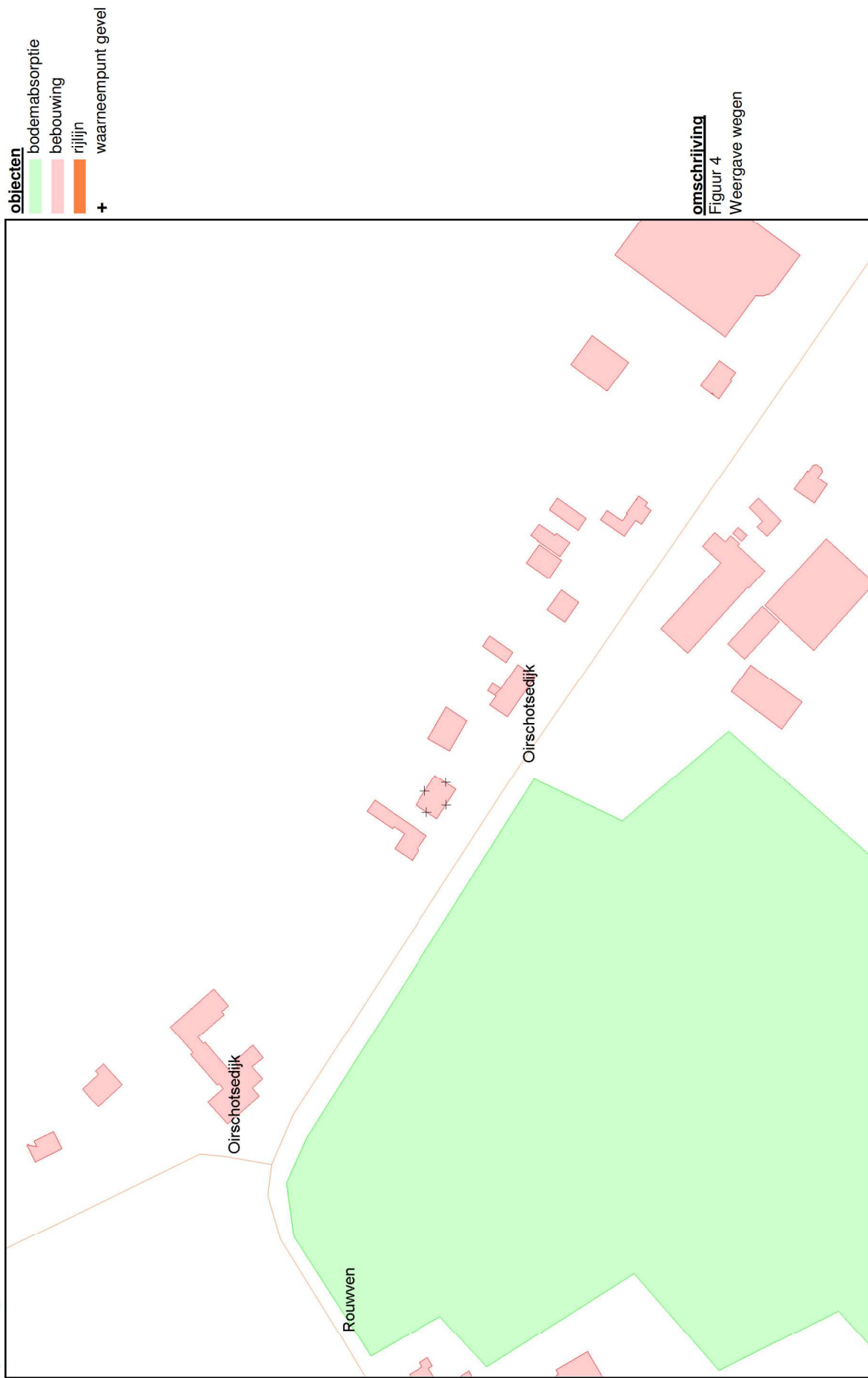
K+ Adviesgroep b.v.

project M240270 Oirschotsedijk 50a te Wintelre
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project M240270 Oirschotsedijk 50a te Wintelre
opdrachtgever Reland



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: M240270 Oirschotsedijk 50a te Wintelre
opdrachtgever: Reland
adviseur: TE
databaseversie: 1001
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

<u>beoordeeld als verkeerslawaaï</u>		<u>beoordeeld als railverkeerslawaaï</u>		<u>beoordeeld als industrielawaaï</u>	
wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor)	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie	
1.1.1 (build 2)					
26-03-2025 10:09					

rekenhart versie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):

maximum aantal reflecties:
standaard bodemabsorptie:

1	1	1
0 %	0 %	0 %

rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

OW
☒
☐

Bebouwing

							adres		reflectie		kenmerk	
nr	z.gem	m.gem	lengte									
1	5.0	0.0	26						80			
2	6.3	0.0	58						80			
3	4.1	0.0	36						80			
4	7.4	0.0	148						80			
5	4.1	0.0	19						80			
6	4.9	0.0	134						80			
7	6.0	0.0	49						80			
8	3.3	0.0	43						80			
9	6.0	0.0	43						80			
10	7.1	0.0	57						80			
11	6.5	0.0	57						80			
12	5.9	0.0	36						80			
13	6.9	0.0	107						80			
14	2.4	0.0	18						80			
15	3.2	0.0	43						80			
16	3.6	0.0	28						80			
17	6.0	0.0	75						80			
18	4.4	0.0	90						80			
19	5.5	0.0	71						80			
20	4.7	0.0	31						80			
21	3.1	0.0	12						80			
22	7.0	0.0	42						80			
23	5.1	0.0	207						80			
26	9.0	0.0	85						80			
27	9.7	0.0	41						80			
28	5.9	0.0	357						80			
29	5.4	0.0	55						80			
30	6.6	0.0	41						80			
31	2.6	0.0	13						80			
32	5.9	0.0	50						80			
33	2.9	0.0	43						80			
34	7.2	0.0	161						80			
35	9.6	0.0	111						80			
36	4.3	0.0	159						80			
37	5.5	0.0	38						80			
38	4.2	0.0	38						80			
39	5.2	0.0	35						80			
40	6.2	0.0	31						80			
41	7.3	0.0	48						80			
42	0.3	0.0	2						80			
43	4.4	0.0	43						80			
44	5.5	0.0	61						80			
45	6.1	0.0	52						80			
46	2.4	0.0	14						80			
47	7.0	0.0	37						80			
48	5.9	0.0	28						80			
49	3.6	0.0	33						80			

nr							z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	7.0	0.0	66								80	
51	5.8	0.0	40								80	
52	3.0	0.0	26								80	
53	4.8	0.0	99								80	
54	4.4	0.0	86								80	
55	6.6	0.0	69								80	
56	5.8	0.0	74								80	
57	3.8	0.0	51								80	
58	5.3	0.0	169								80	
59	3.6	0.0	34								80	
60	6.1	0.0	62								80	
61	5.3	0.0	63								80	
62	5.8	0.0	111								80	
63	6.1	0.0	33								80	
64	3.8	0.0	39								80	
65	3.8	0.0	16								80	
66	2.6	0.0	8								80	
67	5.9	0.0	44								80	
68	2.9	0.0	56								80	
69	6.5	0.0	58								80	
70	4.6	0.0	20								80	
71	3.7	0.0	20								80	
72	2.5	0.0	8								80	
73	2.5	0.0	33								80	
74	4.0	0.0	36								80	
75	2.4	0.0	14								80	
76	5.6	0.0	34								80	
77	6.6	0.0	39								80	
78	4.4	0.0	95								80	
79	4.3	0.0	44								80	
80	6.0	0.0	32								80	
81	4.3	0.0	33								80	
82	7.5	0.0	175								80	
83	3.2	0.0	44								80	
84	5.5	0.0	48								80	
85	3.6	0.0	39								80	
86	6.2	0.0	128								80	
87	9.0	0.0	39								80	
88	8.0	0.0	39								80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel															(*) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
1	0.0	0.0	0=gev					W	W	(0)	1	1.8	55.51	52.79	46.06	56.15	56.15	55.51	52.79	46.06
													55.74	52.96	46.24	56.35	56.35	55.74	52.96	46.24
													55.61	52.82	46.09	56.22	56.22	55.61	52.82	46.09
2	0.0	0.0	0=gev					W	W	(0)	1	1.8	50.78	48.20	41.47	51.51	51.51	50.78	48.20	41.47
													51.31	48.56	41.84	51.94	51.94	51.31	48.56	41.84
													51.34	48.57	41.84	51.96	51.96	51.34	48.57	41.84
3	0.0	0.0	0=gev					W	W	(0)	1	1.8	25.25	22.62	15.85	25.93	25.93	25.25	22.62	15.85
													25.90	23.23	16.46	26.56	26.56	25.90	23.23	16.46
													26.01	23.28	16.51	26.64	26.64	26.01	23.28	16.51
4	0.0	0.0	0=gev					W	W	(0)	1	1.8	50.50	47.77	41.05	51.14	51.14	50.50	47.77	41.05
													50.93	48.12	41.40	51.53	51.53	50.93	48.12	41.40
													50.88	48.07	41.34	51.47	51.47	50.88	48.07	41.34

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden		
							%	licht	middel	zwaar	motor	licht
1	0.0	524 01 referentiewegdek	(1)	Rouwen		1330.0	☒ dag avond	6.60 3.60	92.50 94.25	5.50 4.00	2.00 1.75	.00 .00
2	0.0	749 01 referentiewegdek	(1)	Oirschotsedijk		1330.0	☒ dag avond	.80 3.60	96.00 92.50	2.50 5.50	1.50 2.00	.00 .00
3	0.0	423 01 referentiewegdek	(1)	Koemeer		200.0	☒ dag avond	.80 3.60	96.00 94.25	2.50 4.00	1.50 1.75	.00 .00
4	0.0	276 01 referentiewegdek	(1)	Oirschotsedijk		1330.0	☒ dag avond	6.60 3.60	92.50 94.25	5.50 4.00	2.00 1.75	.00 .00
							nacht	.80	96.00	2.50	1.50	.00

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1070	100.0	groen/akker

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens



Oirschotsedijk, Wintelre

Tussen Bijsterveld en Dekske

Telpunt 40320A

Etmaalintensiteiten motorvoertuigen			
Meetperiode		Werkdag	Weekdag
10-04-2017	17-04-2017	1210	1112
19-11-2012	26-11-2012	1249	1140

Laatste meting	10-04-2017 t/m 17-04-2017	
	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1210	1112
Dag (7-19u)	0	0
Avond (19-23u)	0	0
Nacht (23-7u)	0	0
Ochtendspits (7-9u)	0	0
Avondspits (16-18u)	0	0

In opdracht van

Gemeente Eersel

d (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
t (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%

Verkeersprognose M240270

Oirschotsedijk

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				1112
				jaar 2017
				1330
				jaar 2035

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		92.50	94.25	96.00
mz		5.50	4.00	2.50
z		2.00	1.75	1.50
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.60	3.60	0.80

Rouwveen

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				1330
				jaar 2035

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		92.50	94.25	96.00
mz		5.50	4.00	2.50
z		2.00	1.75	1.50
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.60	3.60	0.80

Koemeer

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				200
				jaar 2035

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		92.50	94.25	96.00
mz		5.50	4.00	2.50
z		2.00	1.75	1.50
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	6.60	3.60	0.80