

Leeghandseweg ong. te Vorstenbosch
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapportnummer: Rm250011aaA0

Opdrachtgever:

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

Contactpersoon: de heer A. van Dooren

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Opgesteld door: dhr. G.B.M. Meuwissen
Handtekening:



Collegiale toets: dhr. ing. D.C.A. van Haperen
Handtekening:



Datum : 21-03-2025
Referentie : Rm250011aaA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Besluit kwaliteit leefomgeving	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Geluidaanachtsgebied	7
3.3	Nieuwe situaties	7
3.4	Type gevel	7
3.5	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.6	Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan	9
3.7	Besluit bouwwerken leefomgeving	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Gemeentewegen	10
4.2	Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid	11
5	Evaluatie Rekenresultaten en Conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Besluit kwaliteit leefomgeving	12
5.2.1	Gemeentewegen	12
5.2.2	Gecumuleerd geluid	13
5.3	Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving	13

Bijlagen:

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

1 INLEIDING

In opdracht van Reland is, in het kader van de nieuwbouw van een woning aan de Leeghandseweg te Vorstenbosch, gemeente Bernheze, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Besluit kwaliteit leefomgeving. In Figuur 1.1 is een overzicht van de situatie opgenomen, in Bijlage I is het landschappelijk inpassingsplan opgenomen. De woning is op het landschappelijk inpassingsplan aangegeven met nummer 7.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de Leeghandseweg, Lendersgat en Brakkensedijk.

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 is het gehanteerde landschappelijk inpassingsplan en 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. Voor de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de Leeghandseweg, Lendersgat en Brakkensedijk zijn aangereikt door de gemeente Bernheze. Voor bovengenoemde wegen zijn prognosegegevens bekend van het jaar 2030. Om tot het maatgevende jaar 2035 te komen is conform opgave van de gemeente Bernheze uitgegaan van een ophogingspercentage van 1% per jaar. De verdeling van lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode is niet bekend. Derhalve is voor Lendersgat, Leeghandseweg en Brakkensedijk de in Bijlage III opgenomen standaard verdeling verkeersintensiteit gebruikt. 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		
Leeghandseweg, Lendersgat en Brakkensedijk	1051	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%		

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 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 3.2 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 Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan

De gemeente Bernheze beschikt niet over een geluidbeleid. In het Omgevingsplan zijn geen eisen opgenomen voor geluid ten gevolge van wegverkeerslawaaï. Er worden geen aanvullende eisen gesteld.

3.7 Besluit bouwwerken leefomgeving

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn voor nieuwbouwsituaties in paragraaf 4.3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï 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 gezamenlijk 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 voor de gemeentewegen 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. Op basis van de optredende geluidbelastingen dient het bevoegd gezag een afweging te maken om het geluid boven de standaardwaarde toe te staan en vast te leggen in het Omgevingsplan.
- Oranje: de grenswaarde wordt overschreden. Woningbouw is enkel toegestaan als ter plaatse van de overschrijding een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen wordt gerealiseerd, in geval zich daarachter een verblijfsruimte bevindt.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Gemeentewegen

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
1	1.8	56	wonen	53	70
1	4.8	56	wonen	53	70
1	7.8	56	wonen	53	70
2	1.8	51	wonen	53	70
2	4.8	52	wonen	53	70
2	7.8	52	wonen	53	70
3	1.8	36	wonen	53	70
3	4.8	38	wonen	53	70
3	7.8	39	wonen	53	70

Vervolg Tabel 4.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
4	1.8	51	wonen	53	70
4	4.8	52	wonen	53	70
4	7.8	52	wonen	53	70

4.2 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 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 het gezamenlijk geluid en 33 dB.

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

De gecumuleerde geluidbelasting, het gezamenlijk geluid en de vereiste geluidwering zijn opgenomen in Tabel 4.2. In deze situatie is er maar één bronsoort, namelijk gemeentewegen. De cumulatieve geluidbelasting en het gezamenlijk geluid zijn hierdoor gelijk aan de berekende waarde van de gemeentewegen.

Tabel 4.2: Gecumuleerde geluidbelasting, gezamenlijk geluid en vereiste geluidwering (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Cumulatieve geluidbelasting en gezamenlijk geluid	Vereiste karakteristieke geluidwering
1	1.8	56	23
1	4.8	56	23
1	7.8	56	23
2	1.8	51	20
2	4.8	52	20
2	7.8	52	20
3	1.8	36	20
3	4.8	38	20
3	7.8	39	20
4	1.8	51	20
4	4.8	52	20
4	7.8	52	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Reland is, in het kader van de nieuwbouw van een woning aan de Leeghandseweg te Vorstenbosch, gemeente Bernheze, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaier ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Besluit kwaliteit leefomgeving.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de Leeghandseweg, Lendersgat en Brakkensedijk.

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 Bernheze 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 nieuwe woning bestaande bebouwing vervangt.
- 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 voor de Leeghandseweg worden geraamd op €40.000,- (200 m * 4m * €50,-) en is daarmee niet financieel doelmatig.
- Het verder naar achteren verplaatsen van de woningen om de geluidbelasting verder te reduceren heeft beperkte invloed, maar kan er mogelijk toe leiden dat wordt voldaan aan de standaardwaarde. De afstand tot de weg bedraagt al ca. 16 meter, het is vanuit landschappelijk oogpunt niet wenselijk om deze afstand te vergroten. Zou de afstand tot de weg bijvoorbeeld worden verdubbeld, van 16 naar 32 meter, dan zal de geluidbelasting op de voorgevel met circa 3 dB afnemen.
- 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 inrit van de woning dan niet te bereiken is. 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 een geluidbelasting hoger dan de standaardwaarde wordt toegestaan, kan door de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden worden gesteld. Dit kan betekenen

dat de woning dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de standaardwaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. In Tabel 4.1 is zichtbaar dat de woning beschikt over geluidluwe zij- en achtergevels.

5.2.2 Gecumuleerd geluid

De maximale gecumuleerde geluidbelasting is 56 dB, dit is gelijk aan de maximale geluidbelasting van de bronsoort gemeentewegen. 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 56 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 woning 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 tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB. In Tabel 4.2 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

Landschappelijk inpassingsplan en figuren akoestisch rekenmodel

- Legenda**
- Bebouwing functioneel erf
 - Bebouwing traditioneel erf
 - Bestaande verharding
 - Nieuwe verharding
 - Bestaande drift (sandpad)
 - Nieuwe drift (sandpad)
 - Grasparkeren
 - Paardenbak en paddock
 - Terras
 - Kruidrijk grasland
 - Kruidrijk eiker
 - Kruidrijk grasland
 - Sier tuin
 - Pluktuin en erfbeslating
 - Bestaande hakhouding
 - Nieuwe hakhouding
 - Struwoedhaag
 - Haag
 - Bestaande boom
 - Boom
 - Fruitboom
 - Laagte met natuurlijke oever
 - Laagte waterinfiltratie
 - Bestaande watergang
 - Huidig bouwvlak
 - Plangebied

- Toelichting**
1. Dierenverblijf met opslag werktuig
 2. Familiestal paarden met vrije uitloop 40x20m
 3. Boksaal- en voederopslag 45x20m
 4. Landelijke schuur voor werktuig, en overschikking 25x15m
 5. Houtmijt met ondergeschikte horeca, detailhandel en ontvangstruimte recreanten 15x10m
 6. Bakhuisje 7x4m
 7. Boerderij en bijgebouw als bedrijfswoning
 8. Terras/werkateller
 9. Paardenbak 40x20m



K+ Adviesgroep b.v.

project m250011
opdrachtgever



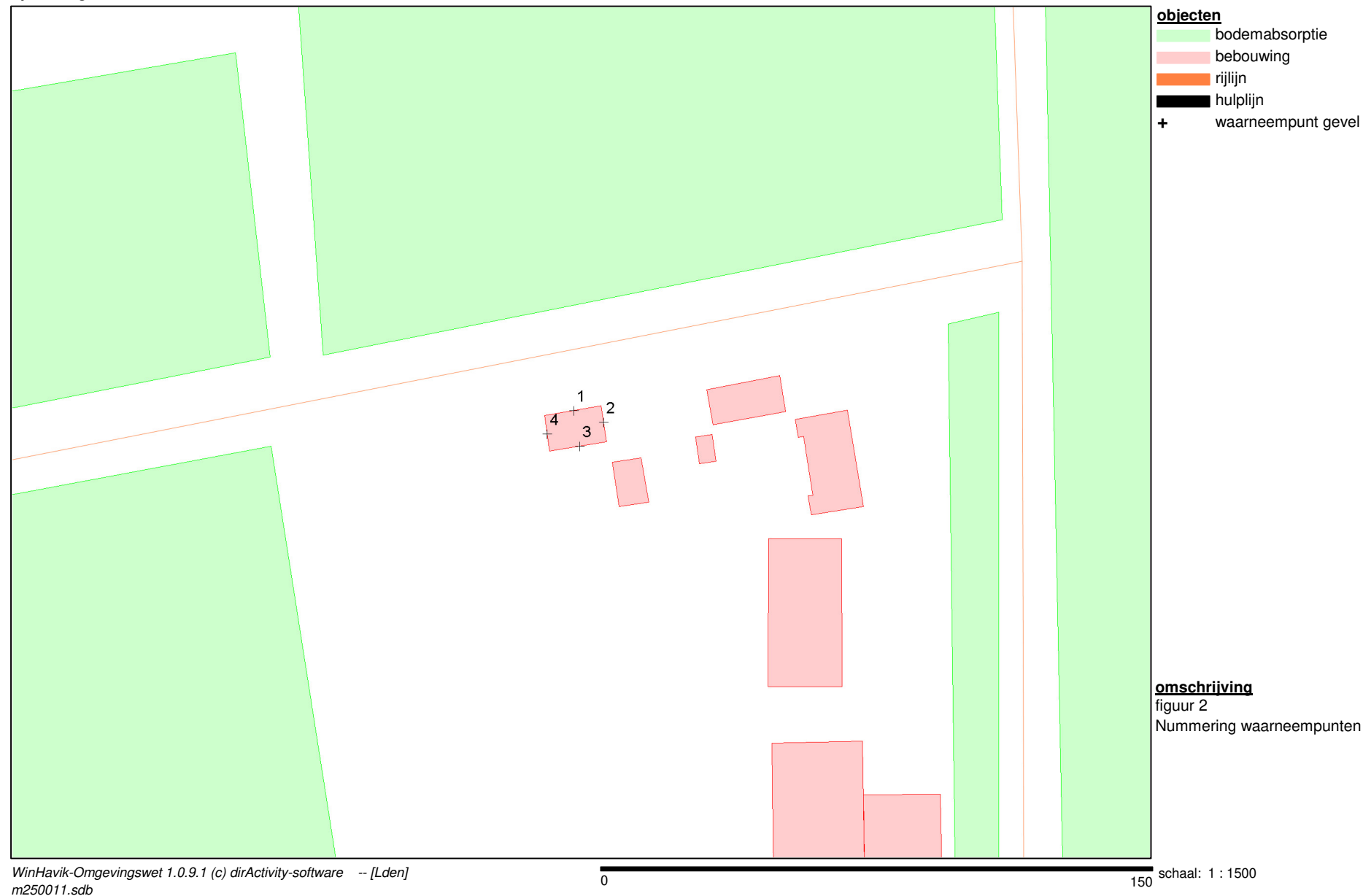
objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
hulplijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
figuur 1
Totaaloverzicht akoestisch rekenmodel



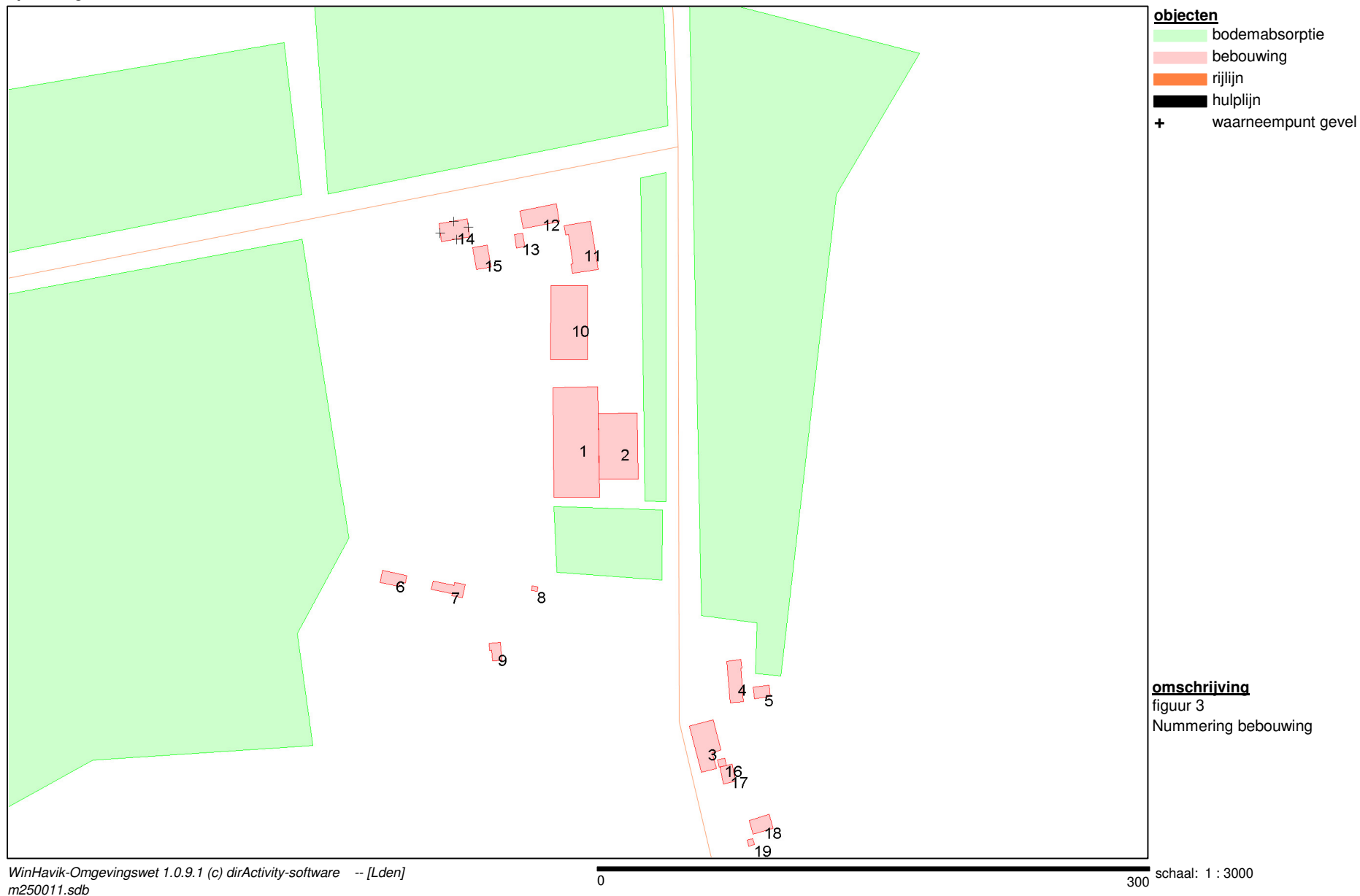
K+ Adviesgroep b.v.

project m250011
opdrachtgever



K+ Adviesgroep b.v.

project m250011
opdrachtgever



K+ Adviesgroep b.v.

project m250011
opdrachtgever



K+ Adviesgroep b.v.

project m250011
opdrachtgever



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: m250011
opdrachtgever:
adviseur: gume
databaseversie: 1001
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>beoordeeld als verkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als railverkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als industrielawaa</u>
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor)	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:	1.1.1	(build 2)			
rekenresultaat binnengelezen (datum):	20-03-2025	11:11			

maximum aantal reflecties:	1	1	1
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%

rekenmethode:	OW
meteo correctie:	☒
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	110		80	
2	9.0	0.0	78		80	
3	5.0	0.0	70		80	
4	5.0	0.0	39		80	
5	3.5	0.0	23		80	
6	5.0	0.0	30		80	
7	5.5	0.0	38		80	
8	2.0	0.0	9		80	
9	4.0	0.0	30		80	
10	9.0	0.0	80		80	
11	9.0	0.0	79		80	
12	12.0	0.0	50		80	
13	9.0	0.0	17		80	
14	9.0	0.0	41		80	
15	9.0	0.0	28		80	
16	4.0	0.0	12		80	
17	4.0	0.0	26		80	
18	4.5	0.0	31		80	
19	3.0	0.0	10		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel																(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		0=gev								1	1.8	54.88	52.10	45.39	55.50	55.50	54.88	52.10	45.39
2	0.0	0.0		0=gev								1	1.8	54.93	52.12	45.41	55.53	55.53	54.93	52.12	45.41
3	0.0	0.0		0=gev								1	1.8	50.72	48.05	41.34	51.40	51.40	50.72	48.05	41.34
4	0.0	0.0		0=gev								1	4.8	51.49	48.70	41.98	52.10	52.10	51.49	48.70	41.98
												1	7.8	51.49	48.69	41.98	52.10	52.10	51.49	48.69	41.98
												1	1.8	35.16	32.88	26.17	36.07	36.07	35.16	32.88	26.17
												1	4.8	36.81	34.24	27.53	37.55	37.55	36.81	34.24	27.53
												1	7.8	38.07	35.33	28.62	38.71	38.71	38.07	35.33	28.62
												1	1.8	50.68	47.87	41.16	51.28	51.28	50.68	47.87	41.16
												1	4.8	51.02	48.20	41.49	51.61	51.61	51.02	48.20	41.49
												1	7.8	50.94	48.12	41.41	51.53	51.53	50.94	48.12	41.41

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	468	01 referentiewegdek	(1)	Leeghandseweg		1051.0	☒	dag	6.60	92.50	5.50	2.00	.00	60	60	60
									avond	3.60	94.25	4.00	1.75	.00	60	60	60
									nacht	.80	96.00	2.50	1.50	.00	60	60	60
2	0.0	485	01 referentiewegdek	(1)	Lendersgat		1051.0	☒	dag	6.60	92.50	5.50	2.00	.00	60	60	60
									avond	3.60	94.25	4.00	1.75	.00	60	60	60
									nacht	.80	96.00	2.50	1.50	.00	60	60	60
3	0.0	222	01 referentiewegdek	(1)	Brakkensedijk		1051.0	☒	dag	6.60	92.50	5.50	2.00	.00	60	60	60
									avond	3.60	94.25	4.00	1.75	.00	60	60	60
									nacht	.80	96.00	2.50	1.50	.00	60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	440	100.0	
2	466	100.0	
3	1106	100.0	
4	205	100.0	
5	554	100.0	
6	152	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Bericht gemeente Bernheze:

Hierbij de gegevens uit prognosejaar 2030. De autonome groei is per jaar 1%.

Leeghandseweg + Lendersgat/Brakkensedijk:

- 1000 mvt/etmaal
- 60km/u
- asfalt
- kruispuntplateaus
- standaardverdeling