

Molenstraat 21 te Swolgen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: Rm240407aaA0

Opdrachtgever:

Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke
ordening

Steeg 12

5975 CE SEVENUM

Tel.: 077-3744817

Contactpersoon:

mevrouw mr. J. Beusmans

Adviseur:

K+ Adviesgroep

Jodenstraat 6

6101 AS ECHT

Postbus 224

6100 AE ECHT

Tel: 0475-470470

E-mail: info@k-plus.nl

Opgesteld door:

dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Handtekening:



Collegiale toets:

dhr. ir. J.H. Hoevers

Handtekening:



Datum : 19-09-2024

Referentie : Rm240407aaA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Besluit kwaliteit leefomgeving	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Geluidaandachtsgebied	8
3.3	Nieuwe situaties	8
3.4	Type gevel	8
3.5	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.6	Niet-geluidgevoelige gevel	10
3.7	Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan	11
3.8	Besluit bouwwerken leefomgeving	11
4	Berekeningsresultaten	12
4.1	Wegverkeerslawaaï	12
4.2	Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid	13
4.3	Besluit bouwwerken leefomgeving	13
5	Evaluatie Rekenresultaten en Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Geluidbelasting gemeentewegen	14
5.2.1	Gecumuleerde geluidbelasting	14
5.3	Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving	14

Bijlagen:

Bijlage I	Tekeningen en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de realisatie van een nieuwe woning aan de Molenstraat 21 te Swolgen, Gemeente Horst aan de Maas, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Er wordt beoogd om de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Het perceel wordt opgesplitst en er wordt een woning toegevoegd ten zuiden van de bestaande woning. De bestaande loods blijft behouden. Omdat er een nieuwe geluidgevoelige bestemming wordt toegevoegd dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. In Figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluیداandachtsgebied van de Molenstraat en Kerkveld. De Bertus Aafjesstraat en Molenweg betreffen doodlopende wegen, deze wegen zijn niet nader beschouwd in onderhavig onderzoek.

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 gehanteerde situatietekening 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 het ingevoerde bodemgebied (tuin) is uitgegaan van een half hard, half zacht bodemgebied (bodemfactor 0,5).

2.2 Verkeersgegevens

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 Horst aan de Maas. De gegevens van de Molenstraat zijn gebaseerd op prognosegegevens uit het Provinciaal verkeersmodel Limburg V2023, van het jaar 2030. Conform opgave van de gemeente dient van een autonome groei van 0,3% per jaar te worden uitgegaan om tot het maatgevende jaar 2035 te komen. Ook zijn verkeersgegevens van het verkeersmodel van Nebula voor 2035 doorgegeven. Aangezien de etmaalintensiteit volgens dit model een stuk lager is, is van het worstcasescenario uitgegaan, namelijk van de gegevens uit het Provinciaal verkeersmodel.

Van het Kerkveld zijn geen gegevens voorhanden, voor deze weg is uitgegaan van een etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen. Van de wegen is de verdeling over de voertuigcategorieën en periode tevens niet bekend. Derhalve is uitgegaan van een standaard verdeling zoals opgenomen in Bijlage III. 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		
Molenstraat	4.663	D	6,60%	93,50%	5,00%	50	01
		A	3,60%	95,25%	3,50%		
		N	0,80%	97,00%	2,00%		

Vervolg Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2035.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/uur	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Kerkveld	500	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		

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 Geluidaandachtsgebied

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

Indien het geluidaandachtsgebied 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 geluidaandachtsgebied 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 geluidaandachtsgebied aan weerszijde van de weg (in meters).

Maximum snelheid	Aantal rijstroken	Breedte geluidaandachtsgebieden (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 gezamenlijke 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 Horst aan de Maas heeft aangegeven geen aparte geluidparagraaf in het betreffende Omgevingsplan te hebben opgenomen voor deze locatie.

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 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 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 Wegverkeerslawaaai

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
1	1.8	52	wonen	53	70
1	4.8	53	wonen	53	70
2	1.8	49	wonen	53	70
2	4.8	51	wonen	53	70
3	1.8	34	wonen	53	70
3	4.8	36	wonen	53	70
4	1.8	32	wonen	53	70
5	1.8	41	wonen	53	70
6	1.8	38	wonen	53	70
7	1.8	45	wonen	53	70
8	1.8	50	wonen	53	70
9	1.8	52	wonen	53	70
10	4.8	53	wonen	53	70

4.2 Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient de gecumuleerde geluidbelasting en het gezamenlijk geluid op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. De standaardwaarde wordt in onderhavige situatie niet overschreden, zodoende hoeven de gecumuleerde geluidbelasting en het gezamenlijk geluid in het kader van het Bkl niet te worden bepaald.

4.3 Besluit bouwwerken leefomgeving

Wanneer er wordt voldaan aan de standaardwaarde is er conform het Besluit bouwwerken leefomgeving geen nader onderzoek nodig naar de geluidwerende gevelmaatregelen. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied bedraagt in dit geval 20 dB.

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de realisatie van een nieuwe woning aan de Molenstraat 21 te Swolgen, gemeente Horst aan de Maas, 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 het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de Molenstraat en Kerkveld. De Bertus Aafjesstraat en Molenweg betreffen doodlopende wegen, deze wegen zijn niet nader beschouwd in onderhavig onderzoek.

5.2 Geluidbelasting gemeentewegen

De geluidbelasting ten gevolge van de gemeentewegen is maximaal 53 dB, aan de standaardwaarde wordt voldaan. Het Besluit kwaliteit leefomgeving legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

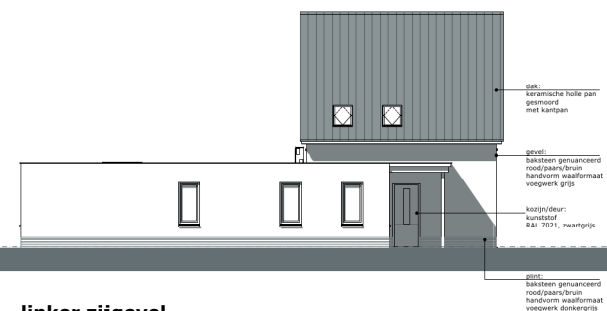
Aangezien de standaardwaarde niet wordt overschreden, is een beoordeling van het bevoegd gezag om afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten in deze situatie niet van toepassing.

5.4 Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving

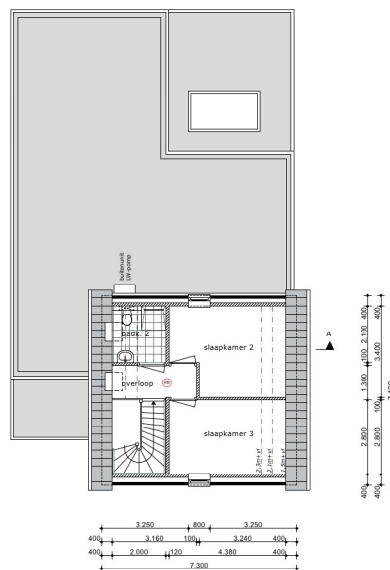
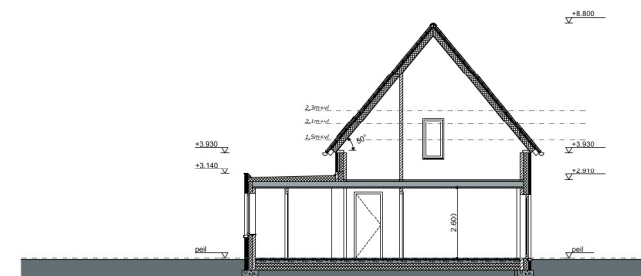
Het gezamenlijk geluid hoeft niet te worden bepaald indien voldaan wordt aan de standaardwaarde. Wanneer er wordt voldaan aan de standaardwaarde is er conform het Besluit bouwwerken leefomgeving geen nader onderzoek nodig naar de geluidwerende gevelmaatregelen. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied bedraagt in dit geval 20 dB.

BIJLAGE I

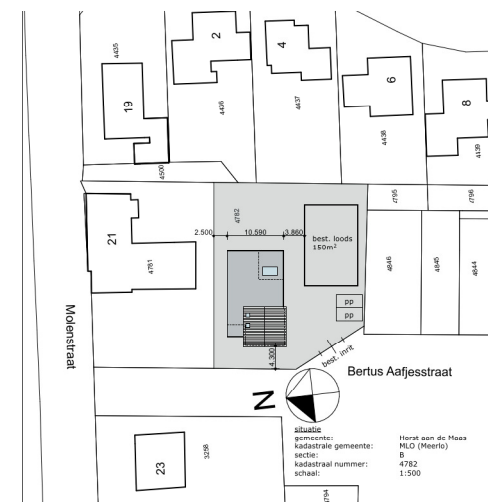
Tekeningen en figuren akoestisch rekenmodel



linker zijgevel

**verdieping 1**

doorsnede A-A



peil= 20,46m + N.A.P.

BOUWEN VAN EEN WOONHUIS AAN DE BERTUS AAFJESSTRAAT TE SWOLGEN

I.O.V. FAM. P.G.M. JACOBS-HELDENS
MOLENSTRAAT 21 5866 AA SWOLGEN

MOB. 06 54 725 390
JACOBSZONWERING@ZIGGO.NL

Definitief ontwerp - plattegronden, gevels, doorsnede, situatie

HORST DE	26-07-2024	B.	D.	SCHAAL	1:100, 1:500	GEW.	m h	PROJECT	23 955
GEW. A.		C.	E.	FORMAAT	A1	GEORIEP		BLAD	DO.01

BEN KJELSEBS ARCHITEKT AVE

HOOFDSTRAAT 3 5961 EX HORST INFO@BENKEIJERSARCHITEKT.NL T. 00 31 (0) 77 398 44 49
NL09 RABO 01.025.05.225 WWW.BENKEIJERSARCHITEKT.NL F. 00 31 (0) 77 398 51 79
KVK -NR. 51147386 REGISTERNUMMER 1.890109.123 M 00 31 (0) 6 51 611 399

OP AL ONZE WERKZAAMHEDEN ZIJN DE STANDAARDVOORWAARDEN RECHTSVERHOUDING OPDRACHTGEVER - ARCHITECT 1997 VAN DE KONINKLIJKE MAATSCHAPPIJ TOT BEHOUDING VAN DE BOUWKUNST TOEGEPAST. HET RECHT VAN DE MEERBESLUITENDE ARCHITECTENRAAD VAN TOEPASSING. ALTIJD VERBODEN VOORBEREIDENDE EN REEL VERLENEN.

K+ Adviesgroep b.v.

project Molenstraat 21 Swolgen
opdrachtgever Beusmans en Jansen

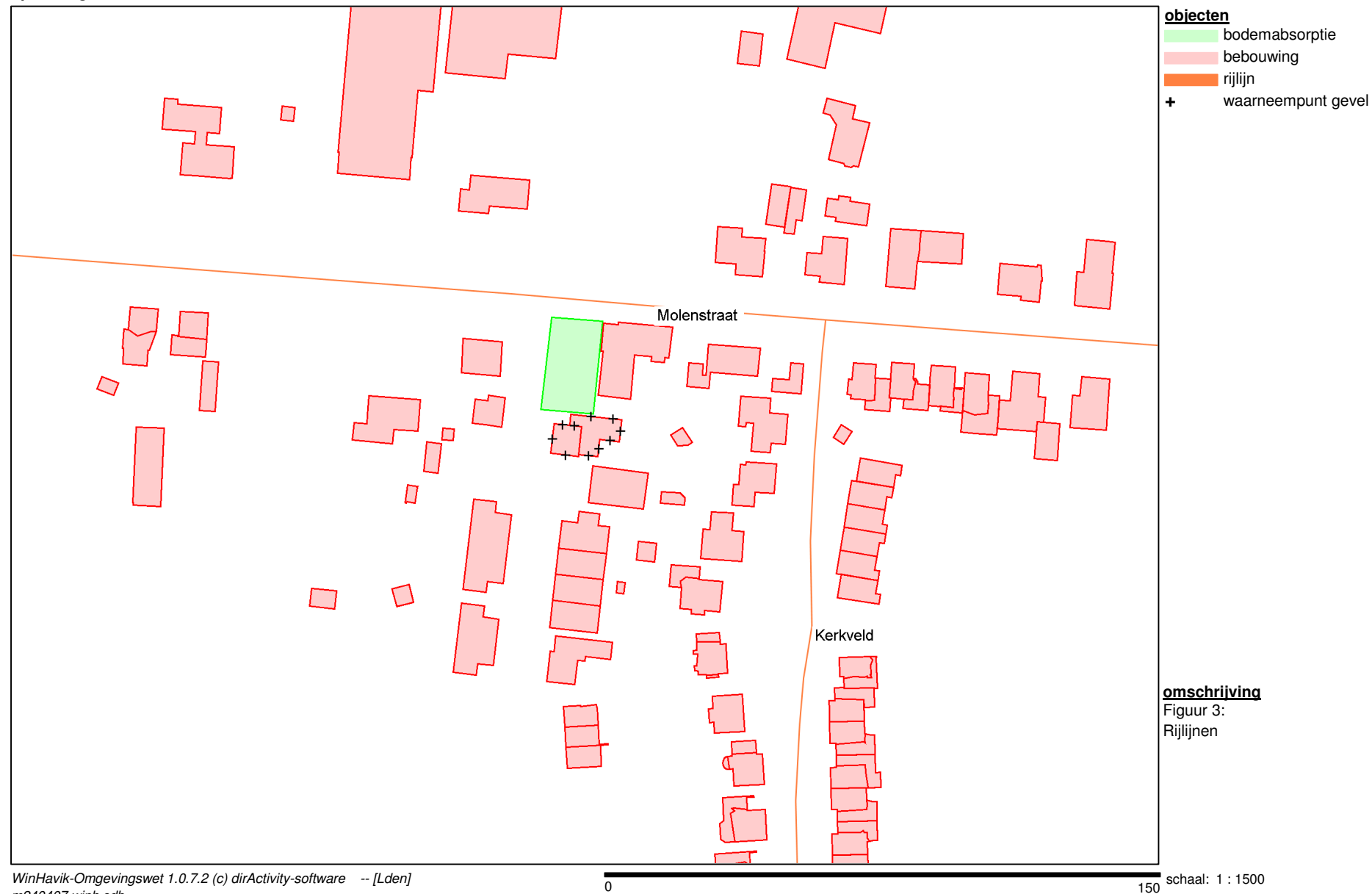


objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

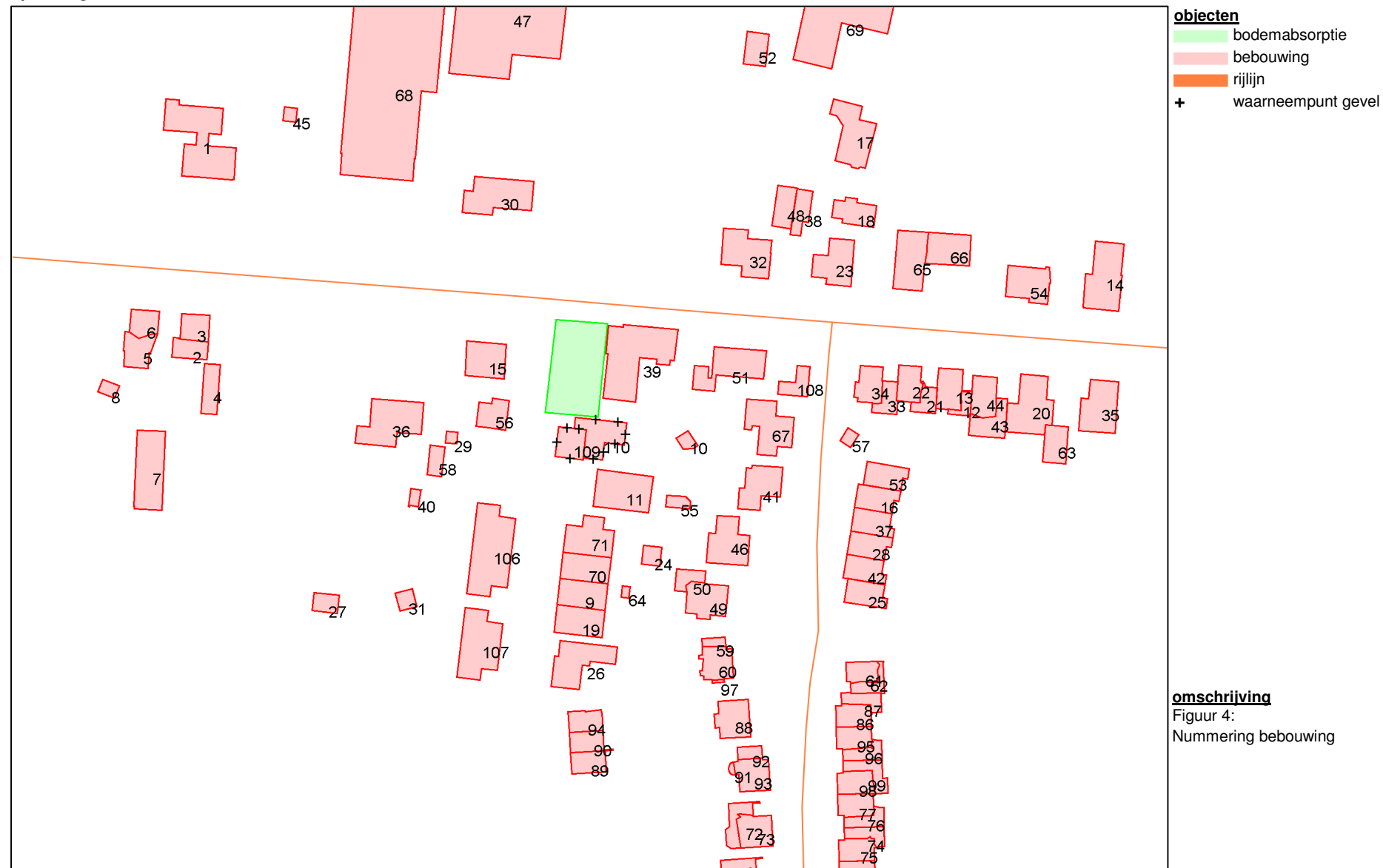
K+ Adviesgroep b.v.

project Molenstraat 21 Swolgen
opdrachtgever Beusmans en Jansen



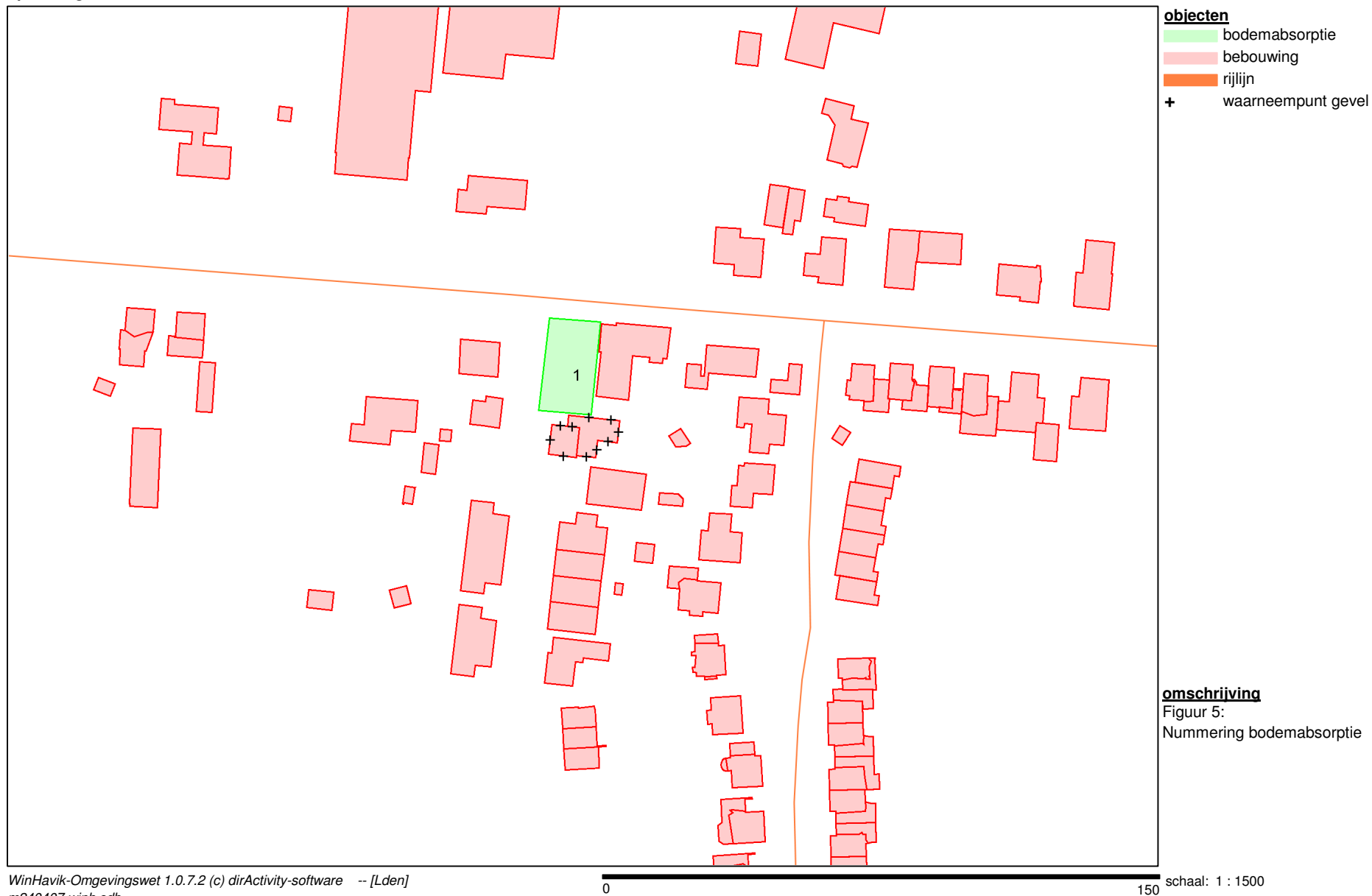
K+ Adviesgroep b.v.

project Molenstraat 21 Swolgen
opdrachtgever Beusmans en Jansen



K+ Adviesgroep b.v.

project Molenstraat 21 Swolgen
opdrachtgever Beusmans en Jansen



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Molenstraat 21 Swolgen
opdrachtgever: Beusmans en Jansen
adviseur: davh
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:	1.0.1	(build 3)			
rekenresultaat binnengelezen (datum):	18-09-2024	10:04			
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	5.6	0.0	93		80	
2	3.3	0.0	21		80	
3	7.0	0.0	22		80	
4	5.6	0.0	31		80	
5	3.8	0.0	32		80	
6	7.0	0.0	25		80	
7	3.9	0.0	57		80	
8	2.3	0.0	12		80	
9	5.6	0.0	27		80	
10	2.4	0.0	13		80	
11	6.2	0.0	35		80	
12	5.1	0.0	23		80	
13	8.2	0.0	36		80	
14	6.3	0.0	55		80	
15	3.1	0.0	29		80	
16	5.3	0.0	26		80	
17	5.9	0.0	53		80	
18	4.0	0.0	36		80	
19	5.9	0.0	33		80	
20	6.0	0.0	49		80	
21	3.0	0.0	28		80	
22	7.8	0.0	30		80	
23	6.5	0.0	42		80	
24	2.6	0.0	15		80	
25	6.0	0.0	29		80	
26	5.1	0.0	53		80	
27	3.0	0.0	17		80	
28	5.2	0.0	25		80	
29	2.2	0.0	9		80	
30	6.0	0.0	41		80	
31	2.7	0.0	15		80	
32	5.9	0.0	44		80	
33	3.0	0.0	29		80	
34	7.7	0.0	34		80	
35	6.9	0.0	39		80	
36	6.2	0.0	45		80	
37	5.2	0.0	26		80	
38	3.6	0.0	31		80	
39	5.4	0.0	79		80	
40	2.6	0.0	15		80	
41	6.2	0.0	45		80	
42	5.4	0.0	26		80	
43	4.0	0.0	40		80	
44	8.3	0.0	29		80	
45	2.7	0.0	10		80	
46	6.7	0.0	37		80	
47	6.4	0.0	127		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	4.1	0.0	32		80	
49	6.9	0.0	40		80	
50	2.9	0.0	25		80	
51	5.6	0.0	59		80	
52	3.0	0.0	23		80	
53	5.6	0.0	25		80	
54	5.7	0.0	38		80	
55	2.5	0.0	13		80	
56	3.7	0.0	28		80	
57	2.6	0.0	11		80	
58	3.9	0.0	20		80	
59	2.9	0.0	15		80	
60	7.8	0.0	36		80	
61	6.7	0.0	29		80	
62	3.2	0.0	28		80	
63	5.0	0.0	26		80	
64	3.1	0.0	7		80	
65	8.2	0.0	39		80	
66	4.6	0.0	28		80	
67	6.4	0.0	55		80	
68	6.6	0.0	127		80	
69	6.1	0.0	86		80	
70	5.7	0.0	27		80	
71	5.7	0.0	43		80	
72	3.2	0.0	43		80	
73	6.8	0.0	35		80	
74	3.0	0.0	31		80	
75	7.0	0.0	31		80	
76	3.0	0.0	30		80	
77	7.5	0.0	31		80	
78	3.3	0.0	38		80	
79	6.6	0.0	27		80	
80	7.0	0.0	42		80	
81	3.1	0.0	8		80	
82	3.0	0.0	31		80	
83	7.5	0.0	32		80	
84	3.0	0.0	31		80	
85	7.3	0.0	30		80	
86	7.4	0.0	23		80	
87	3.1	0.0	24		80	
88	7.0	0.0	31		80	
89	8.6	0.0	21		80	
90	8.7	0.0	28		80	
91	2.9	0.0	8		80	
92	3.1	0.0	13		80	
93	7.3	0.0	28		80	
94	8.6	0.0	25		80	
95	7.5	0.0	31		80	
96	3.1	0.0	31		80	
97	2.8	0.0	5		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	7.5	0.0	31		80	
99	3.0	0.0	38		80	
100	3.2	0.0	28		80	
101	2.9	0.0	23		80	
102	7.4	0.0	31		80	
103	3.6	0.0	24		80	
104	6.8	0.0	21		80	
105	6.9	0.0	30		80	
106	6.0	0.0	46		80	
107	6.0	0.0	40		80	
108	3.0	0.0	28		80	
109	8.8	0.0	31		80	
110	3.1	0.0	45		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			W	W	(0)	1	1.8	51.59	48.95	42.23	52.28	52.28	51.59	48.95	42.23
						W	W	(0)	1	4.8	52.81	50.02	43.30	53.42	53.42	52.81	50.02	43.30
2	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	48.27	45.65	38.93	48.98	48.98	48.27	45.65	38.93
						W	W	(0)	1	4.8	50.37	47.57	40.85	50.97	50.97	50.37	47.57	40.85
3	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	33.56	30.96	24.19	34.26	34.26	33.56	30.96	24.19
						W	W	(0)	1	4.8	35.15	32.47	25.70	35.80	35.80	35.15	32.47	25.70
4	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	31.41	28.97	22.15	32.19	32.19	31.41	28.97	22.15
5	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	39.91	37.47	30.70	40.70	40.70	39.91	37.47	30.70
6	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	37.47	35.04	28.26	38.27	38.27	37.47	35.04	28.26
7	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	44.50	42.01	35.27	45.27	45.27	44.50	42.01	35.27
8	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	49.06	46.43	39.71	49.76	49.76	49.06	46.43	39.71
9	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	50.96	48.28	41.57	51.63	51.63	50.96	48.28	41.57
10	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	4.8	52.57	49.78	43.06	53.18	53.18	52.57	49.78	43.06

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	420	01 referentiewegdek	(1)	Molenstraat		4663.0	☒	dag	6.60	93.50	5.00	1.50	.00	50	50	50
									avond	3.60	95.25	3.50	1.25	.00	50	50	50
									nacht	.80	97.00	2.00	1.00	.00	50	50	50
2	0.0	195	01 referentiewegdek	(1)	Kerkveld		500.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	.00	30	30	30
									avond	3.70	96.68	2.83	.50	.00	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	.00	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	53	50.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 13 september 2024 08:41
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Goedemorgen [REDACTED]

Zie onderstaand de intensiteiten van de Molenstraat te Swolgen 2035:

Ochtendspits intensiteiten

Lichte voertuigen	205
Middelzware voertuigen	14
Zware voertuigen	7
Totaal	226

Middag/avondspits intensiteiten

Lichte voertuigen	127
Middelzware voertuigen	12
Zware voertuigen	6
Totaal	296

Etmaal intensiteiten

Lichte voertuigen	3072
Middelzware voertuigen	182
Zware voertuigen	132
Totaal	3386

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Medewerker Mobiliteit



[REDACTED]
www.horstaandemaas.nl



Van: [REDACTED]
Verzonden: dinsdag 10 september 2024 15:14
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Beste [REDACTED]

Wij dienen te rekenen met de gegevens voor het maatgevende jaar, dat is in dit geval 2035. Mochten er geen gegevens zijn van dit specifieke jaar, dan kunnen wij eventueel interpoleren tussen twee jaren.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Technisch Medewerker Bouwfysica



T 0475 - 470 470

W k-plus.nl + k-plusinspectiedienst.nl



Van: [REDACTED]
Verzonden: dinsdag 10 september 2024 13:13
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Beste [REDACTED]

Ja, we kunnen filteren tussen lichte, middelzware en zware voertuigen en filteren in ochtend, middag en etmaal intensiteiten.

Van welk jaar heb je de gegevens nodig? We hebben namelijk meerdere verkeersmodellen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Medewerker Mobiliteit



[REDACTED]
www.horstaandemaas.nl



Verzonden: dinsdag 10 september 2024 09:13

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Beste [REDACTED]

Bedankt voor de terugkoppeling. Met Nebula ben ik niet bekend, graag zou ik de etmaalintensiteiten ontvangen. Is hieruit ook een verdeling te halen m.b.t. lichte/middelzware/zware voertuigen over de dag-/avond-/nachtperiode?

[REDACTED] Beschikt de gemeente over een geluidbeleid/omgevingsplan waarin aanvullende eisen inzake geluid zijn opgenomen?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Technisch Medewerker Bouwfysica



T 0475 - 470 470

W k-plus.nl + k-plusinspectiedienst.nl



KvK 14049885 [Disclaimer](#)

Van: [REDACTED]

Verzonden: dinsdag 10 september 2024 09:08

Aan: [REDACTED]

CC: [REDACTED]

Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Beste [REDACTED]

Je vraag over het geluidsbeleid/omgevingsplan kan je sturen aan [REDACTED]

[REDACTED]
Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Medewerker Mobiliteit



[REDACTED]
www.horstaandemaas.nl



Van: [REDACTED]
Verzonden: maandag 9 september 2024 11:09
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Beste [REDACTED]

Wij beschikken zelf niet over tellingen, wel kan ik in het verkeersmodel van Nebula kijken voor de verkeersintensiteiten. Ben je hiermee bekend? Of kan je hier zelf ook in?

Voor je vraag over geluidsbeleid/omgevingsplan ben ik in afwachting van een collega.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Medewerker Mobiliteit



[REDACTED]

www.horstaandemaas.nl



Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 23 augustus 2024 15:30
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Beste [REDACTED]

Hartelijk bedankt voor de gegevens. Beschikken jullie wellicht over tellingen van de wegen? Hier zou eventueel de verdeling licht/middelzwaar/zwaar over de dag-, avond- en nachtperiode uit kunnen worden gehaald. Anders kunnen wij ook uitgaan van een standaardverdeling.

Zou u wellicht nog kunnen nagaan of de gemeente beschikt over een geluidbeleid/omgevingsplan? Hierin zijn doorgaans aanvullende eisen opgenomen die gelden als de standaardwaarde t.g.v. wegverkeerslawaaï wordt overschreden.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Technisch Medewerker Bouwfysica



T 0475 - 470 470

[REDACTED]

W k-plus.nl + k-plusinspectiedienst.nl



Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 26 juli 2024 10:43
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Goedemorgen [REDACTED]

Onderstaand de gevraagde gegevens.

Kerkveld

1. Geen intensiteit bekend in Verkeersmodel en hier hebben we ook geen eigen metingen van.
2. 30km zone
3. Asfalt
4. Op splitsing van de weg plateau
5. Voornamelijk lichte voertuigen
6. Ophogingspercentage 0.3%

7. Op dit moment niet gepland

Molenstraat

1. 4594 (Provinciaal verkeersmodel Limburg V2023, Prognose 2030H)
2. 50km
3. Asfalt
4. Plateau bij binnenkomen bebouwde kom vanuit Tienray.
5. Hier gaat alle verkeer overheen (doorgaande weg), het meeste is licht verkeer.
6. Ophogingspercentage 0.3%
7. Op dit moment niet gepland

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

Medewerker Mobiliteit



[Redacted]

www.horstaandemaas.nl



Van: [Redacted]

Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 12:15

Aan: Verkeer <verkeer@horstaandemaas.nl>

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Geachte heer/mevrouw,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Molenstraat 21 te Swolgen zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Molenstraat;
- Kerkveld.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- 1) etmaalintensiteiten (weekdag);
- 2) maximumsnelheid;
- 3) wegdektype;
- 4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
- 5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode (7:00 19:00 uur, 19:00 23:00 uur en 23:00 7:00 uur);
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2035 (of prognose intensiteiten 2035);
- 7) evt. geplande herinrichtingen.

De Bertus Aafjesstraat en Molenweg betreffen doodlopende wegen en zijn onzes inziens niet relevant voor het onderzoek. Mocht u het hier niet mee eens zijn horen wij het graag.

Kunt u tevens aangeven of uw gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid/omgevingsplan?

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

Technisch Medewerker Bouwfysica



T 0475 - 470 470

[Redacted]

W k-plus.nl + k-plusinspectiedienst.nl



Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 13 september 2024 14:00
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Molenstraat te Swolgen

Dag [REDACTED]

De gemeente beschikt (nog) niet over een geluidbeleid/omgevingsplan waarin aanvullende eisen inzake geluid zijn opgenomen.

NB. Ik ga er van uit dat [REDACTED] de verkeersgegevens uit Nebula heeft aangeleverd anders kan ik ze ook verstrekken.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Inhuur geluid



[REDACTED]
www.horstaandemaas.nl



	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%